

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

RECINTO UNIVERSITARIO "RUBÉN DARÍO"

Escanear

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CD. Rom.

Biblioteca Central "Salomón de la Selva"	
UNAN-Managua	
Fecha de Ingreso:	<i>01/02/2017</i>
Comprado:	<i>Don a fac Med</i>
Precio: C\$	U\$
Registro No.	<i>61651</i>



Tesis para optar a título de médico y cirujano

CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE INFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015.

Autores:

Br. Yarima Valeska López Espinoza

Br. Maryelina de los Ángeles Corea Mendoza

Tutor Científico: Dr. Hugo Espinoza

Gineco-obstetra

Hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe

Asesora metodológica: Dra. Maryell Urroz

Catedrática del Departamento de Ciencias Fisiológicas

UNAN-Managua

*MED
378.242
hóp
2016*

Jinotepe-Carazo, 2016

Agradecimientos

Agradecemos profundamente a Dios por darnos la vida y fortaleza, por su infinita bondad, por mantener encendida en nosotras la fe, esperanza y deseos de superación profesional y personal.

A nuestros padres quienes nos dieron las vivencias más hermosas que hemos tenido en nuestro existir, por mantener en nosotras la capacidad de superación y constancia en el logro de las metas propuestas.

A nuestros hermanos y demás familiares, por creer en nosotras y apoyarnos en el camino hacia el éxito.

Gracias por su amor incondicional, por orientarnos y darnos el apoyo necesario en los momentos difíciles.

A nuestros tutores por el apoyo, paciencia y dedicación brindada en la realización de este trabajo investigativo.

Les entregamos este logro, por haber estado allí en los momentos difíciles.

Opinión del tutor

La infección de vías urinarias es una patología que se presenta con alta frecuencia durante el embarazo, se trata de una enfermedad que no discierne procedencia, religión, estado civil, nivel socioeconómico y trae consigo un sin número de complicaciones entre las cuales puede incluir la muerte.

El primer contacto que tiene la embarazada con el personal de salud se realiza en atención primaria, en donde se le realiza examen físico y de laboratorio para determinar cualquier factor de riesgo o patología con la que pueda estar cursando la embarazada.

Es por esto, que la detección oportuna, manejo terapéutico adecuado y seguimiento de las pacientes que cursan con infección de vías urinarias resulta indispensable para poder evitar consecuencias en el binomio madre feto. Por tanto, es pertinente la evaluación del cumplimiento del protocolo de infección de vías urinarias por parte del personal de salud en atención primaria, ya que de esta manera, logrará mejoras en la calidad de atención a nuestras pacientes gestantes.

Felicito a las autoras de la investigación por su constante esfuerzo y perseverancia en la realización de esta tesis, por su motivación a querer ser cada día mejores médicos y dar una atención de mayor calidad, ya que con los resultados que se brinden se podrá realizar intervenciones oportunas en atención primaria destinadas a la reducción de la morbilidad materno infantil.

Dr. Hugo Espinoza D.
GINECOLOGIA-OBSTETRICIA
C.O.P. 7456

Dr. Hugo Espinoza

Especialista en gineco-obstetricia

En este sentido, el Ministerio de Salud facilita un protocolo para la atención a las patologías más frecuentes de alto riesgo obstétrico, entre estas se encuentra la infección de vías urinarias, ya que a como se expuso anteriormente las infecciones son una de las causas más frecuentes para la mortalidad materna.

Por tanto, dicho protocolo tiene por objeto establecer las pautas y estándares para la detección y tratamiento oportuno de las infecciones urinarias en embarazadas, a fin de contribuir en la disminución de las complicaciones maternas y del recién nacido que éstas pueden causar. (MINSA, 2011)

De manera que, la infección urinaria (IU) suele presentarse entre el 17-20% de las embarazadas y su importancia radica en los efectos que se han probado que ocurren durante el trabajo de parto y en los neonatos. En el trabajo de parto se ha asociado con ruptura de membranas, corioamnionitis, trabajo de parto y parto prematuros y en el neonato se asocia a sepsis neonatal. (MINSA, 2011)

A parte de ello, las infecciones urinarias asintomáticas se presentan entre el 2-10% de las mujeres embarazadas, y representan un desafío diagnóstico. Se calcula que el 30-50% de esta variante desarrollan posteriormente manifestaciones clínicas de IU (fiebre, disuria, frecuencia y urgencia). También, la pielonefritis se presenta con una frecuencia del 2-4% de las embarazadas y suele acompañarse de fiebre, dolor costovertebral y piuria. (MINSA, 2011)

Se ha asociado el origen de las IU en embarazadas a varios factores. Uno de ellos podría ser la compresión mecánica en los uréteres por el aumento del tamaño del útero y el consecuente apareamiento de hidrouréter e hidronefrosis. Otro, la relajación del músculo uterino por acción de la progesterona y finalmente, las alteraciones del pH, osmolaridad, glucosuria y aminoaciduria inducidas por el embarazo, que podrían facilitar el crecimiento bacteriano. (MINSA, 2011)

En consecuencia, con el presente trabajo se pretende dar a conocer el nivel de cumplimiento del protocolo de infección de vías urinarias por parte del personal de salud del centro Socrates Flores de San Marcos Carazo, de esta manera poder lograr mejoras en la atención prenatal de la población de mujeres embarazadas que cursan con esta patología, logrando así realizar un diagnóstico de certeza y oportuno para poder evitar un manejo inadecuado y la posible aparición de posibles complicaciones tanto maternas como infantil.

2- ANTECEDENTES

En un estudio realizado por Richard José Pérez Zapata titulado *“Nivel del Cumplimiento del protocolo medico en el manejo de las infecciones de vías urinarias en embarazadas que acuden al centro de salud del municipio de Altagracia, Departamento de Rivas. En el periodo Enero a julio 2015.”* Con el objetivo de determinar el nivel del cumplimiento del protocolo medico en el manejo de las infecciones de vías urinarias en embarazadas. Se trató de un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, con una muestra comprendida por 80 pacientes que acudieron a consulta externa, emergencia y casa materna. (Zapata, 2015)

Entre los resultados obtenidos en este estudio se encuentran, la infección de vías urinarias constituye la principal causa de consulta demandada por pacientes embarazadas, con edades de menores de 25 años, de ocupación domésticos, de procedencia rural, con una escolaridad alcanzada en su mayoría secundaria, y las cuales se atienden con mayor frecuencia en la consulta externa. Entre los antecedentes patológicos de las pacientes se observó que la Hipertensión Arterial Crónica y la Diabetes Mellitus fueran las patologías que estuvieron presentes al momento de su captación. Mientras que las infecciones vaginales fue la patología más frecuentemente encontrada., el factor de riesgo más importante detectado en las pacientes en estudios fue el haber cursado en alguna ocasión con infección urinaria y de las pacientes en estudio se observó que el trimestre de gestación es más se presenta la infección urinaria en embarazadas es en el tercero.

Se detectó que la realización de cinta de uroanálisis no es una práctica común que se realice a las embarazadas al momento de su atención, la bacteriuria asintomática es la presentación clínica con mayor frecuencia, el esquema más utilizado fue el plan B a pesar de la mayoría de las pacientes no presentó ninguna sintomatología, el mayor porcentaje de las pacientes no se aplicó maduración pulmonar, se detectó que la realización de examen general de orina o de cinta de uroanálisis de control no se realiza, por último se observó que la indicación de profilaxis no se cumple a las pacientes que a habían cursado con infección urinaria y cumplieron con algún esquema antimicrobiano.

También, se realizó un estudio por Evenor Ariel Robles Hernández y Elmer Faubricio Vega Méndez en el Hospital Primario Oswaldo Padilla, titulado "*Nivel de cumplimiento de protocolo de infección de vías urinarias en embarazadas que acudieron en el primer semestre del año 2014*". Siendo este estudio de tipo descriptivo de corte transversal, con una muestra de 300 pacientes que se calculó de forma probabilística con Intervalo de confianza (IC) de 95% y un margen de error del 5%; obteniéndose como resultado que la mayoría de las pacientes atendidas son adolescentes con bajo nivel educativo, amas de casa y solteras lo que contribuye a un deficiente cuidado de su salud. Multigestas en el segundo o tercer trimestre de embarazo con múltiples factores de riesgos y que tiene dos controles prenatales, con captación tardía. (Hernández & Méndez., 2014)

El diagnóstico más frecuente es el de la bacteriuria asintomática las cuales fueron tratadas de forma ambulatoria con el esquema B siendo este el más utilizado, ya la atención que a pesar que un grupo de pacientes fue catalogado con infección de vías urinarias severa y se tenía que dar tratamiento hospitalario una parte fue tratado ambulatoriamente con los diferentes esquemas. Complicaciones más frecuentes son la amenaza de parto pre término y la amenaza de aborto. Resolviendo en el 70 % de los casos satisfactoriamente. El cumplimiento de esta normativa no se cumple en el 100 % por parte del personal de salud.

Por otra parte, en un estudio realizado por la Dra. Lynda Fabiola Velásquez Díaz titulado "*Infección de vías urinarias durante el embarazo en el Hospital materno infantil dr. Fernando Vélez Paiz, diciembre 2012 a enero 2013*", cuyo objetivo fue caracterizar la infección de vías urinarias durante el embarazo. Se trata de un estudio de tipo descriptivo de corte transversal El universo estuvo constituido por las embarazadas que asistieron a emergencia, consulta externa de alto riesgo obstétrico, consulta externa de ginecología y pacientes hospitalizadas; la muestra fue no probabilística por conveniencia, 100 pacientes. (Díaz, 2013)

Los resultados obtenidos en el estudio muestran que la infección de vías urinarias se presenta más en el rango de edad de los 20 a 35 años, en pacientes de área urbana, amas de casa, con escolaridad secundaria. En cuanto a la sintomatología de la infección de vías urinarias la más frecuentes son la disuria y la polaquiuria 18%. El diagnóstico de infección de vías urinarias se realizó en base a la sintomatología de la paciente, por medio de la cinta reactiva, el examen general de orina y por urocultivo. Según la clasificación de la infección de vías urinarias en base al protocolo para las

patologías obstétricas del alto riesgo obstétrico, la bacteriuria asintomática se presentó en un 12%, la infección de vías urinarias leve en un 18% y la infección de vías urinarias con sintomatología severa en un 6%. 64% de las pacientes de la muestra no presentaron infección de vías urinarias. Al realizar la prueba con la cinta reactiva en orina se obtuvo nitritos negativos con leucocitos positivos 48%, nitritos negativos con leucocitos negativos 44% y nitritos positivos con leucocitos positivos 8%. De los urocultivos realizados 16 salieron positivos; de estos urocultivos la bacteria que más se aisló fue *Escherichia coli*, seguido de *Staphylococcus aureus* y *Proteus Mirabillis*.

La infección de vías urinarias se presentó en la etapa del embarazo 67%(67) corresponde al tercer trimestre, seguido del segundo trimestre 28%(28) y el primer trimestre 5 (5%). En cuanto al antecedente de infección de vías urinarias, el 27 % (27) presentó antes del embarazo, infección de vías urinarias y un 73% no presentó infección de vías urinarias. Como patologías concomitantes se encontró que un 5(5%) si presentaron amenaza de aborto y un 95%(95) no presentó amenaza de aborto. Un 1%(1) de las pacientes tuvo amenaza de parto pretérmino y el 99% no presentó amenaza de parto pretérmino y 39%(39) de las pacientes tuvieron infección vaginal actual.

Por último, un estudio realizado por Sayri Cox y Luis Graneta titulado "*Evaluación de la aplicación del protocolo de infección de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Centro de Salud Monimbó, Masaya, en el primer semestre del 2011*". El estudio era de tipo descriptivo y corte transversal, con un universo constituido por 120 embarazadas con diagnóstico de infección de vías urinarias, la muestra fue de 70 pacientes. Entre los resultados que se obtuvieron fueron, la mayoría de las embarazadas eran adolescentes y mujeres jóvenes (71.3%), con buen nivel de escolaridad (secundaria y universitaria), ocupación ama de casa y procedencia urbana (90%), 36 de las pacientes eran primigestas (51.42%), con edad gestacional en el II trimestre (57.14%). En relación al diagnóstico clínico se registró que 32 pacientes cursaban asintomáticas (45.7%), con tratamiento empleado esquema A (25%) y no se realizó uro cultivo en ninguna de las pacientes en estudio. El nivel de aplicación del protocolo según criterios establecidos fue de regular y malo (75.7%). (Cox & Graneta, 2011)

3- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Medio millón de mujeres mueren al año por causas asociadas al embarazo, parto o puerperio. El 99% de estas muertes maternas ocurren en países pobres. En América Latina cerca de 22,000 mujeres fallecen anualmente por estas causas que representan el 4% de las muertes totales. (MINSA; OMS; UNICEF; UNFPA, 2005)

Pese a todos los esfuerzos y a las políticas públicas, las cifras de progreso son menos alentadoras para las regiones en desarrollo. El riesgo de morir aumenta 30 veces más para las mujeres embarazadas que viven en regiones en desarrollo contra las que viven en regiones desarrolladas (1: 1687 vs. 1: 51). Las muertes se deben a causas obstétricas directas como hemorragia, sepsis, abortos inducidos e inseguros, hipertensión gestacional y partos obstruidos. Por cada mujer que muere, otras 30 sobreviven con algún tipo de complicación como anemia, infertilidad, dolor pélvico, incontinencia y fístula obstétrica entre otras. (MINSA; OMS; UNICEF; UNFPA, 2005)

En Nicaragua, la mortalidad materna e infantil continúa siendo el principal problema de salud. En los SILAIS del Centro, Norte y de la Costa Atlántica se concentran las mayores tasas de muerte materna. La mayoría de estas muertes ocurren durante el parto y puerperio y son causadas generalmente por hemorragia debido a que estas mujeres no logran acceder a una unidad de salud. Otras causas no menos importantes son: la sepsis, la hipertensión gestacional, las lesiones originadas por la creciente violencia intrafamiliar y el aborto. (MINSA; OMS; UNICEF; UNFPA, 2005)

A parte de ello, la infección de vías urinarias es una patología que se presenta con una alta frecuencia en las atenciones prenatales que se le brinda a la mujer embarazada en el Centro de Salud Sócrates Flores, por lo que se debe realizar una evaluación relacionada al cumplimiento de los pasos y estándares establecidos por el protocolo del Ministerio de salud, ya que claramente dicha patología trae consigo un sin número de complicaciones incluyendo la muerte.

Por supuesto, la muerte de una madre Nicaragüense es una tragedia humana, social, y económica, especialmente en aquellos hogares en donde la mujer es la jefa de la familia, de ahí la importancia de identificar estrategias eficaces y el apego a las normas establecidas, con el fin de prevenir la mortalidad de las mujeres embarazadas.

Por todo lo anteriormente mencionado, nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo es el cumplimiento del protocolo de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates flores, San marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015?

Preguntas directrices:

- 1- ¿Cuáles son las características sociodemográfica de las embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el centro de salud Sócrates Flores?
- 2- ¿Cuáles son los antecedentes gineco obstétricos de las embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el centro de salud Sócrates Flores?
- 3- ¿Cómo es el cumplimiento de los criterios diagnósticos utilizados en embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el centro de salud Sócrates Flores?
- 4- ¿Cómo es el cumplimiento del manejo farmacológico brindado a las embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el centro de salud Sócrates Flores?

4- OBJETIVOS

4.1- Objetivo general

Determinar el nivel de cumplimiento del protocolo de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

4.2- Objetivos específicos

- 1- Caracterización sociodemográfica de las embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el centro de salud Sócrates Flores.
- 2- Identificar los antecedentes gineco obstétricos de las embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el centro de salud Sócrates Flores.
- 3- Determinar el cumplimiento de los criterios diagnósticos utilizados en embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el centro de salud Sócrates Flores.
- 4- Describir el cumplimiento del manejo farmacológico brindado a las embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el centro de salud Sócrates Flores.

5- JUSTIFICACION

El presente estudio, tiene como objetivo determinar el nivel de cumplimiento del protocolo de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos, por parte del personal de salud, ya que la infección de vías urinarias constituye una de las principales patologías por las que acuden las embarazadas tanto a consultas médicas como a sus atenciones prenatales programadas.

Debido a que es una patología de gran frecuencia y claramente puede ocasionar complicaciones graves que afecten la calidad de vida materna se debe evaluar si se está cumpliendo con los estándares establecidos en el protocolo, ya que el apego a este es el que nos permitirá disminuir la morbilidad materna y perinatal.

Cabe mencionar, que se realizaron dos revisiones de casos de muerte fetal que se presentaron en este centro de salud en el año 2015, en los que se encontró que las gestantes presentaron un manejo inadecuado de infección de vías urinarias, por tanto es importante realizar una investigación exhaustiva en dicho centro con el fin de brindar aportes que permitan efectuar mejoras destinadas a la disminución de eventos como estos, así mismo identificar en que aspectos se está fallando para poder llevar a cabo una intervención oportuna fortaleciendo estas debilidades, brindando una atención prenatal de mayor calidad.

6- MARCO TEORICO

La media nacional de Mortalidad Materna por causa obstétrica en Nicaragua en el periodo 1992-2004 es de 120 casos, a partir del 2002 los valores descendieron por debajo de la media, 116, 108 y 105 para cada año respectivamente. La mortalidad materna representa cerca del 4% de todas las causas de muerte. Las mujeres que viven en el área rural, de 20 a 34 años, con bajo nivel de educación y poco acceso a servicios de salud son el perfil humano y social de la muerte materna en el país. (MINSA; OMS; UNICEF; UNFPA, 2005)

Los riesgos reproductivos y pediátricos, junto con la probabilidad de enfermedad y muerte, aumentan en las mujeres que quedan embarazadas en uno u otro extremo de su vida fértil (menores de 20 y mayores de 34 años), así como en las que tienen muchos hijos o intervalos intergenésicos cortos. (Ministerio de Salud de Nicaragua. Análisis de la Situación de Salud. 1997-2002) Es interesante notar que el grupo de las adolescentes (10 a 19 años) tiene una tendencia al incremento a medida que se acerca al año 2004, representando casi la tercera parte del total de muertes en este último.

En 1999 más de la mitad (53.8%) de las muertes ocurrió entre los 20 y 34 años de edad, y permaneció así hasta el 2003; en el 2004 se observó que el mayor peso de las muertes maternas pasó al grupo en edades extremas del período fértil, (menor de 20 y 35 o más años) 52.8%. En el 2004 el 41% de las muertes ocurrió durante el puerperio, el 32% en el parto, y 27% en el embarazo.

La distribución de las muertes por clasificación de causas mostró un 69% como obstétrica directa, 15% obstétricas indirecta, y 15% no obstétricas, similar a las ocurridas en 1999. La principal causa de muerte obstétrica directa fue la hemorragia con 63% en el 2004, la más alta en los últimos 6 años, la segunda fue la Hipertensión Gestacional, 19%, tercero la sepsis puerperal 13% y cuarto el aborto 2.4%. La causa más importante de muertes no obstétricas es el suicidio 72%, de las cuales el 75% ocurrió en la adolescencia (9/12), segundo y tercer lugar los accidentes y homicidios.

La paridad mayor de 7 está relacionada directamente con el riesgo de morir particularmente la mujer mayor de 34 años. La muerte domiciliar se observó con una relación de 7.4 veces más frecuente en mujeres que tuvieron menos de 4 Atenciones Prenatales (APN) que las que tienen cuatro o más. La proporción de las muertes ocurridas en alguna unidad o en el domicilio que no usaron algún método anticonceptivo fue similar, 46 y 44% respectivamente; de toda ellas el 37%

no habían tenido su primer hijo y el 25% ya tenía 7 o más hijos. (MINSA; OMS; UNICEF; UNFPA, 2005)

En consecuencia, siendo la sepsis puerperal una de las principales causas de muerte materna, cabe mencionar que entre los factores que pueden provocarla se encuentra la infección de vías urinarias en el embarazo. Por tanto, el manejo adecuado de las infecciones de vías urinarias resulta fundamental para prevenir la evolución a una posible sepsis e incluso muerte materna o perinatal.

El factor de riesgo más importante en las infecciones de vías urinarias es el embarazo. El 5-10% de las embarazadas presentan una infección vías urinarias bajas (ITU) en el curso de la gestación. Un 10% de los ingresos hospitalarios en gestantes se deben a infecciones de vías urinarias. La bacteriuria asintomática no tratada es un factor de riesgo de pielonefritis, bajo peso al nacer y parto prematuro. (López, Cobo, Palacio, & Goncé, 2012)

Durante la gestación se producen una serie de cambios fisiológicos que aumentan el riesgo de presentar infecciones del tracto urinario:

- ✓ Dilatación ureteral secundaria a la acción de progesterona y a la compresión uterina.
- ✓ Reflujo vesico-ureteral.
- ✓ Estasis vesical.
- ✓ Aumento del filtrado glomerular con glucosuria y amnioaciduria con elevación del pH urinario. (López, Cobo, Palacio, & Goncé, 2012)

Por ende, ciertas características de la mujer y las modificaciones fisiológicas que suceden en el embarazo sobre el aparato urinario son los principales factores que la predisponen a sufrir infecciones urinarias. (MINSA, 2011)

El traslado de gérmenes hasta los uréteres se produce por simple acción mecánica. El reflujo vesicoureteral durante la micción favorece el traslado de gérmenes hacia los uréteres hasta llegar a los intersticios renales. Otra vía de contaminación extremadamente infrecuente es la descendente, donde los gérmenes pueden alcanzar los riñones por vía hemática o linfohemática.

Consecuencias de la IU en los recién nacidos: La asociación entre Infección Urinaria y parto prematuro ha sido controversial por el sesgo que tienen diferentes factores que no han sido tomados

en cuenta en los estudios. Sin embargo, en el caso de la bacteriuria asintomática se ha encontrado que si no se desarrolla pielonefritis no se asocia a parto prematuro. La cadena de eventos que podría desencadenar el trabajo de parto o infección intrauterina se ha relacionado con la presencia de citocinas secretadas por los macrófagos y monocitos maternos y/o fetales, en respuesta a, por ejemplo, endotoxinas bacterianas.

La infección urinaria activa en embarazadas al momento del parto (no el antecedente de infección urinaria en etapas previas de este mismo embarazo), es uno de los factores de riesgo más importantes que lleva a sepsis neonatal.

6.1- CLASIFICACIÓN

Una vez establecido el diagnóstico de infección urinaria basado en el examen de orina anormal utilizando cinta de esterasa leucocitaria y nitritos o al utilizar la cinta reactiva de uroanálisis se procede a su clasificación. Toda infección urinaria asintomática o no, debe recibir tratamiento con antimicrobianos.

➤ Infecciones urinarias asintomáticas:

Como su nombre lo dice, la infección urinaria está presente, pero no hay síntomas.

- Orina con presencia de 10 o más leucocitos por microlitro (milímetro cúbico) contados en cámara de Neubauer en orina sin centrifugar o a través de la detección de esterasa leucocitaria utilizando cintas diagnósticas apropiadas y presencia simultánea de nitritos en una muestra tomada a medio chorro
- Urocultivo con 100 mil o más bacterias por microlitro de orina de un solo género y especie bacteriana en una muestra tomada a medio chorro.

➤ Infecciones urinarias sintomáticas:

- Con sintomatología leve:
 - Una de las dos definiciones de IU asintomática y presencia de disuria, frecuencia, urgencia, dolor abdominal bajo o suprapúbico.
- Con sintomatología severa:
 - Una de las dos definiciones de IU asintomática, sintomatología leve y uno o más de los siguientes:
 - Presencia de fiebre, escalofríos, dolor costovertebral, disuria, frecuencia, urgencia, náusea, vómitos.

6.2- ETIOLOGÍA

Escherichia coli es la bacteria que se aísla con más frecuencia de IU en embarazadas sintomáticas y asintomáticas, en al menos 80-90% de todos los aislamientos. El restante porcentaje lo constituyen *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus Beta hemolítico del Grupo B* y otras bacterias gramnegativas. Los gramnegativos proceden del intestino y debido a factores de virulencia como las fimbrias P, pueden unirse y colonizar a las células epiteliales vaginales y periuretrales. Igualmente, los *Streptococcus* del grupo B se asocian con colonización vaginal, aunque no son una causa frecuente de infección urinaria materna. (MINSA, 2011)

6.3- FACTORES DE RIESGO

Factores predisponentes: Los cambios fisiológicos durante el embarazo predisponen a la bacteriuria.

Estos cambios fisiológicos incluyen retención urinaria causada por el peso del útero aumentado de tamaño y la estasis urinaria debido a la relajación del músculo liso ureteral (causada por el aumento de progesterona). Aunque la influencia de la progesterona provoca la dilatación relativa de los uréteres, el tono ureteral aumenta progresivamente por encima de la cresta ilíaca durante el embarazo. Sin embargo, si la presión de la vejiga aumenta o disminuye durante el embarazo es

controversial. La glucosuria y la aminoaciduria durante el embarazo proporcionan un excelente medio de cultivo para las bacterias en las zonas de estasis de orina. Las infecciones resultan de la colonización ascendente de las vías urinarias. La fuente principal de los organismos son la microbiota vaginal, perineal, y fecal. (MINSA, 2011)

Diversos factores fisiológicos maternos predisponen a la infección ascendente:

- ✓ Las propiedades de relajación del músculo liso por la progesterona y la obstrucción mecánica por agrandamiento del útero causa la dilatación de los cálices renales, la pelvis renal y los uréteres, que conducen a la estasis urinaria potenciando el desarrollo de infección. La dilatación calicial y ureteral es más común en el lado derecho (en el 86% de los casos). El grado de dilatación calicial es más pronunciada a la derecha que a la izquierda (15 mm vs. 5mm). Esta dilatación parece comenzar alrededor de las 10 semanas de gestación y aumenta durante el embarazo. Esto es importante por el porcentaje de casos de pielonefritis durante el embarazo (2% durante el primer trimestre, un 52% durante el segundo trimestre, y 46% en el tercer trimestre).
- ✓ La glucosuria y un aumento en los niveles de aminoácidos de la orina durante el embarazo son factores adicionales que conducen a infección urinaria. La excreción de glucosa aumenta en el embarazo hasta 100 veces más que los valores de las no embarazadas.
- ✓ El mecanismo de aminoaciduria selectiva es desconocida, aunque se ha postulado que su presencia afecta la adhesión de *E. coli* en el uroepitelio.

6.4 DIAGNÓSTICO

➤ Diagnóstico de laboratorio:

El método de referencia para la detección de infección urinaria durante el embarazo ha sido el urocultivo sin embargo, este método tiene altos costos, requiere al mínimo de 3 días para obtener los resultados (cuando hay crecimiento bacteriano), requiere laboratorios confiables, personal altamente entrenado y no todas las unidades de salud disponen de él. Por estas razones se buscaron otras formas de comprobar el diagnóstico basadas en la respuesta inflamatoria (presencia de

leucocitos en orina) y bacterias (presencia de nitritos en orina). En 1979 se publicó el primer estudio que utilizaba la actividad enzimática de la esterasa leucocitaria como marcador cuantitativo de leucocitos en orina, aplicada en una tira de papel absorbente adherida a una tira plástica conocida actualmente como tira para sumergir (dip-stick por su nombre en inglés). Este método fue rápidamente aceptado, y su sensibilidad frente al urocultivo varía entre 54-94%¹⁰. (MINSA, 2011)

Normalmente a través de la orina se excretan nitratos. Los nitratos son reducidos a nitritos por los bacilos Gram-negativos a través de utilizar la enzima nitrato reductasa. Por lo tanto la presencia de nitritos indica actividad microbiana de bacilos gramnegativos como *Escherichia coli*. La detección de nitritos por el mismo método de cintas es más sensible y específico para la comprobación de infección urinaria^{10,16} siempre y cuando la prueba sea realizada en las dos primeras horas de una orina tomada a medio chorro.

Sin embargo, la sensibilidad del diagnóstico de IU aumenta a 92-95% en relación al Urocultivo, cuando la actividad de la esterasa y la presencia de nitritos se interpretan conjuntamente, (leucocitos mayores de 10 por μL de orina y nitritos positivo), por lo tanto, ha sido el método de elección para la comprobación de infección urinaria en embarazadas, por la rapidez, facilidad de realización y bajo costo. Debe tomarse en cuenta que la sensibilidad de las tiras detectoras de nitritos y esterasa leucocitaria pueden ser afectadas y dar resultados falsos negativos en las siguientes condiciones:

- ✓ Afecta la detección de nitritos: altas concentraciones de urobilinógeno, vitamina C, pH menor de 6, orina diluida (muestra tomada antes de 4 horas de la última micción).
- ✓ Afecta la detección de leucocitos: vitamina C, fenazopiridina y altas concentraciones de proteínas. Si el resultado con la cinta de leucocitos y nitritos confirma IU, se requiere que la orina sea centrifugada con el propósito de identificar estructuras anormales (cilindros de leucocitos o eritrocitos). Los nitritos identifican principalmente bacterias Gram negativas. También puede ser debido a técnica inadecuada de colección de la muestra o en el traslado inadecuado al laboratorio, permitiendo la colonización de bacterias que se multiplican y que dan positivos a la prueba.

Si el urocultivo está disponible, debe realizarse cuando los resultados de la cinta de leucocitos y nitritos son positivos. Tomar en cuenta que los laboratorios deben tener sistemas de garantía de calidad con el propósito que sus resultados sean oportunos y confiables. El aislamiento bacteriano facilita la detección de los patrones de resistencia antimicrobiana y la respectiva corrección o confirmación del tratamiento.

Usualmente el diagnóstico de infección urinaria en Nicaragua, ha descansado en el resultado del examen general de orina. Para la realización del recuento leucocitario en un examen general de orina no se requiere del análisis del sedimento urinario, sino de orina sin centrifugar. Cuando no se dispone de la cinta de esterasa para recuento leucocitario se puede utilizar la cámara de Neubauer. Con este método se coloca un microlitro de orina en una de sus cámaras y luego, los leucocitos se observan y cuentan utilizando el microscopio. Sin embargo, este procedimiento requiere de entrenamiento y destreza para la identificación de leucocitos y además contar con suficientes cámaras de Neubauer para la cantidad de exámenes de orina a procesar así como del tiempo necesario para procesar cada muestra.

- **Tabla para interpretar los resultados de la cinta de esterasa leucocitaria y nitritos en el examen de orina sin centrifugar:**

Interpretación de Resultados de la Cinta de Esterasa Leucocitaria y Nitritos o de la Cinta Reactiva de Uroanálisis en Orina sin Centrifugar			
Nitritos	Leucocitos	Interpretación	Comentarios
-	-	No Infección Urinaria	No hay infección urinaria si muestra fue bien tomada (con técnica) de chorro medio) y procesada en tiempo y forma (antes de 2 horas a temperatura ambiente o no más de 7 horas en refrigeración)
+	+	Infección Urinaria	Categoricamente hay infección urinaria si muestra fue bien tomada y procesada en tiempo y forma
+	-	Contaminación	Mala toma de muestra y/o no procesada en tiempo y forma
-	+	Contaminación vaginal o infección con estafilococos coagulosa negativos y menos frecuente por clamidias o <i>Ureaplasma urealyticum</i>	Si hay manifestación clínicas, diagnosticar y tratar como Infección Urinaria

<p>Instrucciones:</p> <p>1. Verifique que está sosteniendo la cinta en la posición adecuada para contrastarla con el lector del frasco.</p> <p>2. Introduzca la cinta en el frasco lo más horizontalmente posible por 1 a 2 segundos.</p>	<p>3. Para eliminar el exceso de orina retire la cinta de canto deslizándola en el borde del frasco. No la agite para no mezclar los reactivos.</p> <p>4. Lea los nitritos al minuto y los leucocitos a los 2 minutos.</p> <p>Las proteínas, útiles para el diagnóstico de Preeclampsia-Eclampsia, también deben leerse al minuto</p>	<p>Advertencias</p> <p>antes de utilizar las cintas reactivas:</p> <p>1. Verifique que no estén vencidas.</p> <p>2. No las utilice si ha cambiado de color la parte de leucocitos o nitritos.</p>	<p>3. No mida la reacción de una cinta con el frasco de otra marca comercial.</p> <p>4. Manténgalas preferiblemente en refrigeración y almacénelas inmediatamente después de usar.</p>
--	---	--	--

• **Toma de muestra para Examen de Orina o Urocultivo (Técnica del Chorro Medio).**

- Si es posible, recolectar la primera orina de la mañana, o al menos haber transcurrido 1 hora desde la última micción. La muestra debe ser no más de la mitad del frasco (1 a 2 onzas, es decir, 15 a 30 ml de orina).
- Sepárese sus partes con dos dedos de una mano, mientras con la otra se limpia con abundante agua y jabón.
- Séquese con toallitas de papel desechable, papel higiénico o un pañuelo limpio.

Tome la muestra de orina de la siguiente forma:

- Destape el frasco
- Nuevamente separe sus partes con dos dedos de una mano.
- Comience a orinar y a la mitad de la micción, sin detener el chorro de orina acerque el frasco para recoger la muestra y luego termine de orinar.
- Orine una cantidad aproximada hasta la mitad del frasco.
- Cierre el frasco.
- Lave sus manos con agua y jabón y/o use alcohol gel.
- Entregue el frasco cerrado al laboratorista.

Nota: Si la muestra no es procesada inmediatamente, debe mantenerse refrigerada o en hielo.

6.5- DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE INFECCIÓN URINARIA

- Amenaza de aborto.
- Amenaza de parto pretérmino.
- Apendicitis.
- Colecistitis.
- Litiasis renal.
- Glomerulonefritis.

6.6- PROCEDIMIENTOS

6.6.1- Manejo ambulatorio

Toda embarazada con Infección Urinaria Asintomática o con Sintomatología Leve.

6.6.2- manejo hospitalario

Asegurar la firma de la hoja de consentimiento informado por la paciente o familiar al momento del ingreso a emergencia, observación u hospitalización. Toda embarazada con Infección Urinaria con Sintomatología Severa, o con Infección Urinaria Asintomática o Sintomatología Leve en que la patología de base es la causa predominante para hospitalización (ej. Amenaza de parto pretérmino, síndrome hipertensivo gestacional, etc).

6.7- CRITERIOS DE EGRESO

- Criterios de Alta en Pacientes con Infección Urinaria con Sintomatología Severa (Pielonefritis):
 - Paciente asintomática (afebril por más de 48 hrs, ausencia de dolor), siempre y cuando se asegure el cumplimiento hasta totalizar 7 días con 2 g de ceftriaxone IV diarios.
 - No amenaza de parto prematuro.
 - Bienestar fetal.
 - Proceso infeccioso bajo control.
 - Signos vitales estables.

- No amenaza de aborto.

6.8- COMPLICACIONES

- Parto pretérmino.
- Infección urinaria después del parto en la madre.
- Síndrome séptico.
- Necrosis tubular y glomerular.
- Insuficiencia renal.
- Uremia.
- Amenaza de aborto y aborto.
- Sepsis perinatal.
- Muerte fetal y neonatal.
- Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).

6.9- TRATAMIENTO

De acuerdo a la evidencia científica, el uso de antimicrobianos en la bacteriuria asintomática ayuda a reducir el riesgo relativo de pielonefritis en un 77%, de pretérmino y peso bajo al nacer en un 34% y de bacteriuria persistente en un 83%. (MINSA, 2011)

En general, el número de mujeres necesarias a tratar para evitar un episodio de Infección Urinaria Severa (Pielonefritis) es de 7 (rango de 6 a 8) y el tratamiento adecuado de la Infección Urinaria Asintomática dará lugar a una reducción aproximada del 75% en la incidencia de Infección Urinaria con Sintomatología Severa.

Se han publicado revisiones acerca de las mejores alternativas para el tratamiento de la IU en mujeres embarazadas, sin embargo, todos estos estudios tienen una grave falla, puesto que se basan en los patrones de resistencia locales de cada país y no son extrapolables a otros países. Basado en los patrones locales informados por la Red Nacional de la Vigilancia de Resistencia a los Antimicrobianos fue posible establecer que E. coli es resistente a ampicilina y sulfametoxazol en más del 65% y en más del 20% para ciprofloxacina, siendo nitrofurantoína el antimicrobiano con una resistencia menor al 8%. En base a esos patrones el Ministerio de Salud de Nicaragua, MINSA, cambió el tratamiento de las IU no complicadas.

➤ **Infección urinaria asintomática y la infección urinaria con sintomatología Leve.**

Se tratan igual, con el siguiente abordaje y fármacos a utilizar:

• **Abordaje:**

- Aumento de ingesta de líquidos.
- Manejo con antimicrobianos con Esquema A.
- Tan pronto como el siguiente día que termina el tratamiento, repetir examen de orina con cinta de esterasa leucocitaria ó cinta reactiva de uroanálisis.
- Si examen de orina es anormal o cuadro clínico persiste, continúe tratamiento con Esquema B por 7 días más.
- Advertir sobre aparición de sintomatología severa para atención inmediata.
- Vigilar y advertir por síntomas y signos de amenaza de parto pretérmino.

• **Fármacos a Utilizar:**

○ **Esquema A:**

Nitrofurantoína con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO c/12 h por 7 días.

Al siguiente día que termina el tratamiento con Esquema A, repetir examen de orina con Cinta de Esterasa Leucocitaria ó Cinta Reactiva de Uroanálisis. Si el examen de orina es anormal o cuadro clínico persiste, continúe tratamiento con Esquema B por 7 días más.

✓ **Mecanismo de acción**

La nitrofurantoína es un nitrofurano sintético que se utiliza para evitar y tratar infecciones de las vías urinarias, por tanto, es un antiséptico para las vías urinarias que inhibe la proliferación de muchas especies de bacterias; no se utilizan para tratar infecciones porque las dosis inocuas no producen concentraciones eficaces en plasma. Sin embargo, dado que estas sustancias se concentran en los túbulos renales, pueden administrarse por vía oral para combatir infecciones de vías urinarias.

Aún más, las concentraciones antibacterianas eficaces llegan a la pelvis renal y la vejiga. Es posible proporcionar tales fármacos como terapéutica local debido a que sólo en los riñones y la vejiga se alcanzan valores terapéuticos apropiados. (Goodman & Gilman, 2014)

- ✓ efectos colaterales más comunes son:

Nitrofurantoína: Náusea, vómitos, diarrea.

Cefalosporinas (primera, segunda, tercera y cuarta generación), ureidopenicilinas (piperacilina):

Hipersensibilidad (anafilaxia, broncoespasmo, urticaria).

Imipenem: Nausea y vómitos.

○ Esquema B

Cefalexina 500 mg PO c/6 h por 7 días ó cefadroxilo 500 mg PO c/12 h por 7 días. Tome en cuenta que al utilizar cefadroxilo, si está disponible, las posibilidades de cumplir el tratamiento por parte de la paciente son mayores.

Si falla el Esquema B, habiéndose asegurado del cumplimiento del tratamiento, refiera urgente al hospital como Alto Riesgo Obstétrico-ARO.

A las embarazadas con riesgo de infección urinaria recurrente se les debe administrar profilaxis continua o poscoital con nitrofurantoína o cefalexina, excepto durante las últimas 4 semanas de embarazo. (II-1B)

✓ Mecanismo de acción

La cefalexina y cefadroxilo pertenecen al grupo de cefalosporinas de segunda generación de los antibióticos betalactámicos.

Estos actúan inhibiendo la síntesis de la pared bacteriana. Las paredes de las bacterias son esenciales para su proliferación y desarrollo normales. El peptidoglucano es un componente heteropolimérico de la pared bacteriana que le da su estabilidad mecánica rígida, gracias a su estructura en forma de entramado, con innumerables entrecruzamientos. En microorganismos grampositivos, la pared tiene 50 a 100 moléculas de espesor, pero en las bacterias gramnegativas sólo es de una a dos moléculas. El peptidoglucano posee cadenas de glucano que son cordones

lineales de dos aminoazúcares alternantes (*N*-acetilglucosamina y ácido *N*-acetilmurámico) que están entrecruzadas por cadenas peptídicas.

La biosíntesis del peptidoglucano incluye unas 30 enzimas bacterianas y puede considerarse en tres etapas. La primera, que es la formación de un precursor, ocurre en el citoplasma. El producto, que es un difosfato de uridina (*uridine diphosphate*, UDP)-acetilmuramil-pentapéptido se acumula en las células cuando se inhiben las etapas posteriores de la síntesis. La última reacción en la vía sintética del compuesto es la adición de un dipéptido, la D-alanil-D-alanina. La síntesis del dipéptido entraña la racemización previa de L-alanina y una condensación catalizada por la D-alanil-D-alanina sintetasa. La D-cicloserina, análogo estructural de la D-alanina, actúa como inhibidor competitivo de la racemasa y sintetasa.

En las reacciones de la segunda fase, se unen UDP-acetilmuramilpentapéptido y UDP-acetilglucosamina (con la liberación de nucleótidos de uridina) para formar un polímero largo.

La tercera etapa, que es la final, incluye la terminación de los enlaces cruzados (entramado), lo cual se logra por una reacción de transpeptidación fuera de la membrana celular. La propia transpeptidasa se liga y está en la membrana. El residuo de glicina terminal del puente de pentaglicina se une al cuarto residuo del pentapéptido (D-alanina) y libera al quinto (también D-alanina). Es precisamente esta última etapa de la síntesis del peptidoglucano la que inhibe a los antibióticos lactámicos β . Los modelos estereoscópicos indican que la conformación de la penicilina es muy semejante a la de la D-alanil-D-alanina. La transpeptidasa probablemente es acilada por la penicilina, es decir, parece formarse la enzima peniciloil, con rotura de la ligadura —CO—N— del anillo lactámico β . (Goodman & Gilman, 2014)

➤ Infección urinaria con sintomatología severa (pielonefritis)

Se trata, con el siguiente abordaje y fármacos:

- **Abordaje:**
 - Referir urgente al hospital como ARO y aplicar primera dosis de Ceftriaxona IV.
 - Si presenta otra comorbilidad, tratarla multidisciplinariamente.

- Hospitalizar:
 - Si no tolera vía oral, hidratar con soluciones cristaloides (SSN o Ringer).
 - Manejo con antimicrobianos: Ceftriaxona IV.
 - Si hay Amenaza de Parto Pretérmino, utilice útero inhibidores y dexametasona para inducir maduración pulmonar fetal.
 - Si hay trabajo de parto pretérmino, utilice dexametasona para inducir maduración pulmonar fetal y refiera a unidad de salud de mayor resolución para atención del neonato.
 - Realizar BHC, PCR, VSG. (Resultados que complementan el diagnóstico: Leucocitosis con neutrofilia. PCR: Positiva. VSG: Mayor de 20 mm/hora).
 - Si es posible, realice urocultivo.
 - Reposo.
 - Control de signos vitales.
 - Bajar fiebre.
 - Al siguiente día que termina el tratamiento, repetir examen de orina con cinta de esterasa leucocitaria ó cinta reactiva de uroanálisis.
 - Si la fiebre persiste a las 72 horas de tratamiento o el urocultivo no es sensible a ceftriaxona, considerar resistencia al fármaco y administre uno de los siguientes antimicrobianos, en el siguiente orden: Piperacilina-tazobactam, imipenem.
 - Si el proceso infeccioso persiste, manéjese con internista o nefrólogo.
- Fármacos a Utilizar:
 - Hidratación: Soluciones cristaloides (SSN o Ringer), 1500 mL / m², potasio 20 meq/L.
 - Acetaminofén 500 mg PO c/ 6 h.
 - Dexametasona 6 mg IM c/12 h por 4 dosis, si hay amenaza de parto pretérmino y embarazo está entre 24 y menos de 35 SG (34 6/7 SG).
 - Utilice útero inhibidores si se confirma amenaza de parto pretérmino.
 - Utilice Antimicrobianos 7 días IV y 7 días PO:
 - ✓ IV: Ceftriaxona 2 g IV c/24 h (1 o 2 dosis diarias).
 - ✓ PO: Cefalexina 500 mg PO c/6 h ó cefadroxilo 500 mg PO c/12 h.

Al completar las 2 semanas de tratamiento, inicie profilaxis para evitar recurrencia:

- ✓ Nitrofurantoína con cubierta entérica (cápsulas), 100 mg PO diario por 30 días.

❖ ANTIMICROBIANOS EN CASO DE RESISTENCIA A CEFTRIAXONA

- ✓ Primera opción: Piperacilina / tazobactam: 4 g / 0.5 g IV c/8 h por 7 días con diluyente especial de 50 mL adjunto, a pasar en 30 min. (ajustar la dosis en caso de falla renal).
- ✓ Segunda opción: Imipenem: 500 mg IV c/6 h por 7 días, diluidos en 100 mL de SSN. No exceder 50 mg/kg/día (ajustar la dosis en caso de falla renal).

Al completar 7 días de tratamiento, inicie Profilaxis para evitar recurrencia:

- ✓ Nitrofurantoína con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO diario por 30 días.

6.10- CRITERIOS DE REFERENCIA

- Amenaza de parto pretérmino.
- Infección urinaria con sintomatología severa (pielonefritis).
- Falta de respuesta clínica al tratamiento ambulatorio.
- Fiebre, escalofríos, vómitos.
- Comorbilidad, previo cumplimiento de tratamiento inicial (enfermedades crónicas).

6.11- CONTROL Y SEGUIMIENTO

- Búsqueda de infección urinaria en atenciones prenatales posteriores o ante sintomatología de infección urinaria.
- Búsqueda y tratamiento de infección urinaria dos semanas después del parto o aborto.
- Control y seguimiento por el nefrólogo, si es necesario.
- Mantenimiento de la terapéutica, según sea necesario.
- Control y seguimiento del puerperio alejado.
- Garantizar la disponibilidad del tratamiento indicado, a fin de dar continuidad a la terapéutica implementada y control de la infección.

7- DISEÑO METODOLOGICO

7.1- Tipo de estudio

El presente estudio es de tipo descriptivo, de corte transversal y retrospectivo.

7.2- Área y período de estudio

Se realizó en el Centro de salud Sócrates Flores, San Marcos, durante julio a diciembre del año 2015.

7.3- Población de estudio

Universo: El universo estuvo constituido por un total de 69 pacientes diagnosticadas con infección de vías urinarias en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos.

Muestra: se estudió el total del universo, comprendido por 69 pacientes que presentaron infección de vías urinarias en el periodo de julio a diciembre del año 2015.

7.4- Criterios de inclusión

1. Pacientes que sean atendidas en el Centro de Salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo.
2. Pacientes con diagnóstico de infección de vías urinarias asintomática.
3. Pacientes con diagnóstico de infección de vías urinarias con sintomatología leve.
4. Pacientes con diagnóstico de infección de vías urinarias con sintomatología severa.
5. Pacientes atendidas en el periodo de julio a diciembre del 2015
6. Pacientes con expediente completo

7.5- Criterios de exclusión

1. Pacientes que no sean atendidas en el Centro de Salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo.
2. Pacientes que no tengan diagnóstico de infección de vías urinarias asintomática.
3. Pacientes que no tengan diagnóstico de infección de vías urinarias con sintomatología leve.
4. Pacientes que no tengan diagnóstico de infección de vías urinarias con sintomatología severa.
5. Pacientes atendidas fuera del periodo de estudio.
6. Pacientes con expediente incompleto.

7.6- Tipo de muestreo

No probabilístico por conveniencia.

7.7- Unidad de análisis

Pacientes atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo.

7.8- Fuentes de información

La fuente de información fue secundaria, a través de la revisión de expedientes de pacientes que presentaron infección de vías urinarias.

7.9- Técnicas de recolección de la información

Se realizó una revisión documental de los expedientes de las pacientes muestreadas. Inicialmente se identificaron todas las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos y luego se seleccionaron aquellas que presentaron infección de vías urinarias durante el embarazo, posteriormente el investigador llenó la ficha de recolección de datos (Ver anexo Ficha de recolección de información).

7.10- Enunciado de variables

1- Objetivo número 1:

- Edad
- Procedencia
- Escolaridad
- Ocupación
- Estado civil

2- Objetivo número 2:

- Gestas
- Partos vaginales
- Abortos
- Cesáreas

- Intervalo intergenésico
- Controles prenatales
- Edad gestacional
- Enfermedades crónicas maternas
- Antecedente de infección de vías urinarias
- Patologías concomitantes

3- Objetivo número 3:

- Bacteriuria asintomática
- Infección de vías urinarias con sintomatología leve
- Infección de vías urinarias con sintomatología severa
- Examen general de orina
- uro cultivo

4- Objetivo número:

- Hidratación
- Reposo
- Esquema A
- Esquema B
- Uso de antipiréticos
- Ceftriaxona
- Uso de corticoides
- Uso de útero inhibidores

7.11- Operacionalización de las variables

OBJETIVO NUMERO UNO			
VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
- Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	años	Cantidad de años
- Procedencia	Origen de la persona.		-urbano -rural
- Escolaridad	Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza.	Años de estudio	-analfabeto -primaria -secundaria -bachiller -técnico superior -universitario
- Ocupación	Actividad habitual de una persona o trabajo.		-ama de casa -trabajadora domestica -comerciante -secretaria -otros: _____
- Estado civil	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles, sobre todo en lo que hace relación a su condición de soltería, matrimonio, viudez, etc		-Soltera -Acompañada -casada -divorciada -viuda

OBJETIVO NUMERO DOS			
VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
- Gestas	Número de embarazos que presenta la mujer a lo largo de su vida incluyendo el actual.	Número de embarazos	-Primigesta -bigesta -trigesta -multigesta
- Partos vaginales	El acto de dar a luz un niño/a o un feto vivo/a o muerto/a y sus anexos, por vía vaginal. Es el procedimiento para asistir el nacimiento de un niño/a vivo/a, de un feto muerto (incluyendo placenta) por medios manuales, instrumentales o quirúrgicos.	Número de partos	-nulipara -uno -dos -tres o mas
- Abortos previos	Es todo nacimiento con un peso del producto de la gestación menor de 500 g.; en los casos que no existe el peso, se considera aborto a todo nacimiento menor de 22 semanas de gestación	número de abortos	-uno -dos -tres o mas -ninguno

OBJETIVO NUMERO DOS			
VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
- Cesáreas previas	Operación quirúrgica que consiste en extraer el feto del vientre de la madre mediante una incisión en la pared abdominal y uterina y evitar el parto.	Número de cesáreas	-uno -dos -tres o mas -ninguno
- Intervalo intergenésico	Duración en meses entre el anterior embarazo y el actual.	Años	-menos de dos años -dos a cinco años -más de 5 años -no aplica
- Controles prenatales	Es la serie de visitas programadas de la embarazada con el proveedor de salud con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y lograr una adecuada preparación para el parto y cuidados del-a recién nacido-a.	Número de controles	-menos de cuatro -más de cuatro
- Edad gestacional	Es el número de días o semanas completas a partir del primer día del último período menstrual normal.	Numero de semanas	-menor de 37 SG -entre 37-41 SG -mayor a 42SG
- Enfermedades crónicas maternas	Enfermedades no transmisibles, afecciones de larga duración con una progresión generalmente lenta.		-HTA -DM -otras: _____ -Ninguna
- Antecedente de infección de vías urinarias	Reurrencia de infección en la vía urinaria durante el embarazo actual.		-Si -No
- Patologías concomitantes	Presencia de otra patología asociada al embarazo.		-APP -Amenaza de aborto -Infección vaginal -Ninguno

OBJETIVO NUMERO TRES			
VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
- Bacteriuria asintomática	Presencia de infección urinaria, sin síntomas, con examen general de orina patológico o urocultivo con crecimiento bacteriano.		-Si -No
- Infección de vías urinarias con sintomatología leve	Una de las dos definiciones de IU asintomática y presencia de disuria, frecuencia, urgencia, dolor abdominal bajo o suprapúbico.		-Disuria -frecuencia -urgencia -dolor supra púbico -No aplica
- Infección de vías urinarias con sintomatología severa	Una de las dos definiciones de IU asintomática, sintomatología leve y uno o más de los siguientes: Presencia de fiebre, escalofríos, dolor costovertebral, disuria, frecuencia, urgencia, náusea, vómitos		-fiebre -escalofríos -dolor costovertebral -disuria -frecuencia -urgencia -nauseas -vómitos -No aplica

OBJETIVO NUMERO TRES			
VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
Examen general de orina	Orina con presencia de 10 o más leucocitos por microlitro contados en cámara de Neubauer en orina sin centrifugar o a través de la detección de esterasa leucocitaria utilizando cintas diagnósticas apropiadas y presencia simultánea de nitritos en una muestra tomada a medio chorro.	Numero de leucocitos.	-nitritos positivos -leucocitos positivos -presencia de 10 o más leucocitos por microlitro. -No se realizó
uro cultivo	Urocultivo con 100 mil o más bacterias por microlitro de orina de un solo género y especie bacteriana en una muestra tomada a medio chorro.	Numero de colonias.	-más de cien mil unidades formadoras de colonias bacterianas. -menos de cien mil unidades de colonias formadoras bacterianas.(sin crecimiento bacteriano) -No se realizó

OBJETIVO NUMERO CUATRO			
VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
- Hidratación	Administración de líquidos, ya sea vía oral o parenteral.		-aumento de la ingesta de líquidos. -administración de soluciones cristaloides (SSN 0.9% o ringer) -No se realizó
- Reposo	Estado de tranquilidad o inactividad, relajación o descanso necesario.		-Si -No
- Esquema A	Administración de nitrofurantoína 100mg PO cada 12 horas por 7 días, en casos de infección asintomática o son sintomatología leve.		-Si -No -No aplica
- Esquema B	Administración de Cefalexina 500 mg PO c/6 h por 7 días ó cefadroxilo 500 mg PO c/12 h por 7 días, en caso de fracaso del esquema A.		-Si -No -No aplica
- Uso de antipiréticos	Administración de acetaminofén 500mg o 1 gr cada 6 horas en infección de vías urinarias con sintomatología severa.		-Si -No -No aplica

OBJETIVO NUMERO CUATRO			
VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
- Ceftriaxona	Administración del antimicrobiano vía intravenosa en caso de infección de vías urinarias con sintomatología severa.		-Si -No -No aplica
- Uso de corticoides	Administración de dexametasona 6 mg IM c/12 h por 4 dosis, si hay amenaza de parto pretérmino y embarazo está entre 24 y menos de 35 SG (34 6/7 SG).		-Si -No -No aplica
- Uso de útero inhibidores	Administración de útero inhibidores si se confirma amenaza de parto pretérmino.		-Si -No -No aplica

7.12- Plan de análisis

Se utilizó el software SPSS versión 22.0 para el análisis descriptivo de variables. Para variables cuantitativas como edad se calculó razones, porcentajes, promedio, mediana, rango y desviación estándar.

7.13- Control de sesgos

Se debe perseguir que el estudio sea preciso y válido.

Precisión: Carencia de error aleatorio y se corresponde con la reducción del error debido al azar. Para reducir este error el elemento más importante del que disponemos es incrementar el tamaño de la muestra y con ello aumentamos la precisión.

En el presente estudio se estudió como muestra al total del universo, por tanto es un estudio preciso.

Validez: Carencia del error sistemático. Tiene dos componentes:

Validez externa o generalización: Se aplica a individuos que están fuera de la población del estudio.

Validez interna: Validez de las inferencias a los sujetos reales del estudio. La validez interna es por tanto un prerrequisito para que pueda darse la externa.

7.14- Aspectos éticos

Se solicitó autorización al director del Centro de Salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo para tener acceso a los expedientes y de otras estadísticas. Además, se aseguró el anonimato y confidencialidad de la información.

Justicia: Se tomaron en cuenta a todas las pacientes que presentaron infección de vías urinarias sin distinción de sexo, raza, religión, entre otros.

Beneficencia: con la investigación que se realizó, no se dañara la integridad física, ni emocional de los individuos en estudio y los datos obtenidos serán para beneficio científico y de la salud de la población.

Protección de la confidencialidad: no fue necesario el nombre de ningún individuo, y se asegurara proteger su identidad.

8- ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se registraron 69 pacientes embarazadas diagnóstico de infección de vías urinarias atendidas en el centro de salud Sócrates Flores de San Marcos, Carazo.

En relación a las características sociodemográficas de las pacientes se encontró para la edad una media de 24 años, mediana 22 años y moda de 21 años. La procedencia de las pacientes fue de un 42.03% (29) urbano y 57.97%(40) rural. La escolaridad fue de un 1.45% (1) analfabeto, 18.84% (13) habían cursado la primaria, un 47.83% (33) secundaria incompleta, 8.70% (6) secundaria completa o bachillerato, 23.19% (16) universitario. Entre la ocupación que tenían las pacientes se encontró que un 73.91% (51) eran ama de casa, 1.45% (1) secretaria, 24.64% (17) tenían otra ocupación como estudiante. El estado civil de las pacientes era un 2.90% (2) estaban solteras, un 75.36% (52) acompañadas y un 21.74% (15) casadas. (Ver tabla y gráfico 1, 2, 3,4 y 5)

En lo que atañe a los antecedentes gineco-obstetricos de las pacientes se arrojaron los siguientes datos, en cuanto a las gestas un 50.72% (35) de las pacientes eran primigestas, 33.33% (23) bigesta, 11.59% (8) trigesta y 4.35% (3) de las pacientes era multigesta. En cuanto a los partos vaginales, se obtuvo que un 68.12% (47) eran nulípara, 17.39% (12) ya habían tenido un parto vía vaginal, 11.59% (8) habían tenido dos partos anteriores vía vaginal y por ultimo un 2.90% (2) habían presentado tres o más partos vía vaginal. Además, un 17.39% (12) de las pacientes había tenido una cesárea anterior, 1.45% (1) dos cesáreas anteriores y un 81.16% (56) nunca había tenido una cesárea. Por otra parte, un 5.8%(4) de las pacientes había tenido un aborto, un 1.45% (1) habían presentado dos abortos anteriores y un 92.75% (64) nunca habían tenido un aborto anterior. En cuanto al intervalo intergenésico de las pacientes, un 8.70% (6) tenían un periodo intergenésico menor de dos años, 23.19% (16) dos a cinco años, 21.74% (15) mayor de cinco años y por ultimo un 46.38% (32) de las pacientes no aplicaba ya que cursaban con su primer embarazo. (Ver tablas y gráficos 6, 7,8 ,9 y 10)

A parte de ello, un 17.39 % (12) de las pacientes se habían realizado menos de cuatro controles prenatales y un 82.61% (57) se habían realizado cuatro o más controles prenatales. A parte de ello, la edad gestacional que presentaban era, un 100% (69) menor de 37 semanas de gestación. (Ver tabla y gráficos 11 y 12)

De la misma forma, se valoraron los antecedentes patológicos personales en donde se obtuvo que un 91.3% (63) de las pacientes no presentaban ninguna enfermedad crónica no transmisible y un 8.70% (6) presentaban otras enfermedades como asma bronquial. (Ver tabla y gráfico 13)

En lo que corresponde al antecedente de infección de vías urinarias en las embarazadas, se descubrió que un 27.74% (15) de las embarazadas si tenían el antecedente de infección de vías urinarias, sin embargo un 78.26% (54) cursaba por primera vez con dicha infección. Asimismo, las patologías concomitantes con las que cursaban las embarazadas 43.48% (30) cursaban con infección vaginal, un 13.04% (9) presentaban amenaza de aborto, un 2.90% (2) presentaban amenaza de parto pre término y un 40.58% (28) no presentaban ninguna otra patología además de la infección de vías urinarias. (Ver tabla y gráfico número 14 y 15)

En cuanto al diagnóstico clínico de las embarazadas se encontró que un 43.48% (30) fueron diagnosticadas con bacteriuria asintomática, un 50.72% (35) con infección de vías urinarias con sintomatología leve y un 5.80% (4) con sintomatología severa. (Ver tabla y gráfico número 16 y 17)

Respecto a las embarazadas que presentaron infección de vías urinarias con sintomatología leve las manifestaciones clínicas que presentaron en orden decreciente fueron, 100% (35) frecuencia, 88.57% (31) urgencia y 88.57% (31) dolor supra púbico. Por otra parte, las embarazadas con diagnóstico de infección de vías urinarias con sintomatología severa presentaron escalofríos, dolor costovertebral, disuria, frecuencia, urgencia, náuseas, vómitos en un 100% para todas las manifestaciones. (Ver tabla y gráfico número 18 y 19)

Además, en el diagnóstico de laboratorio se evidenció que se realizó en la mayoría de las pacientes en donde se encontró que 91.30% (63) se encontró que al realizar examen con cinta reactiva de uro análisis sin centrifugar se obtuvo leucocitos y nitritos positivos, un 88.41% (61) se les realizó el examen general de orina con cinta de esterasa leucocitaria y a un 8.70% (6) no se le realizó ningún examen de orina. (Ver tabla y gráfico número 20)

No obstante, el uro cultivo se realizó en un 7.25% (5) de las pacientes encontrándose crecimiento bacteriano en los análisis de laboratorio reportados y no se realizó dicho examen en el restante de las pacientes correspondientes a un 92.75% (64). (Ver tabla y gráfico número 21)

Por otro lado, en el cumplimiento del manejo terapéutico de las pacientes se encontró que en un 46.38% (32) se cumplió con la hidratación y en un 53.62% (37) no se estableció hidratación de las pacientes. El reposo de la embarazada fue indicado en un 20.29% (14) y no se indicó reposar en un 79.71% (55). En relación al esquema de antibióticoterapia establecida de acuerdo al diagnóstico, aquellas pacientes que presentaron bacteriuria asintomática o infección de vías urinarias con sintomatología leve fueron manejadas con el esquema A en un 72.46% (50), un 21.74% (15) no se les estableció esquema de antibiótico con nitrofurantoína y un 5.80% (4) no aplicaba ya que no cursaban con dichos diagnósticos. (Ver tabla y gráfico número 22, 23 y 24)

Mientras, el esquema B fue administrado a un 21.74% (15) de las pacientes embarazadas y no se indicó en un 72.46% (50) y no aplicaba dicho esquema en un 5.8% (4) ya que las pacientes cursaban con infección de vías urinarias con sintomatología severa. (Ver tabla y gráfico número 25)

Acerca del uso de ceftriaxona en aquellas pacientes con infección de vías urinarias con sintomatología severa, se administró en la totalidad de las embarazadas con dicho diagnóstico, lo que corresponde a un 100% de las pacientes atendidas. (Ver tabla y gráfico número 26)

El uso de antipiréticos como acetaminofén se indicó en un 33.33% (23) de las pacientes embarazadas y no se administraron en un 66.67% (46). (Ver tabla y gráfico número 27)

En lo que concierne al uso de corticoides y útero inhibidores en aquellas embarazadas que cursaban con amenaza de parto pre termino y edad gestacional menor o igual a 34 6/7SG, se encontró que se utilizó dicho manejo en un 50% (1) y no se utilizó en un 50% (1). (Ver tabla y gráfico número 28 y 29)

Finalmente, el nivel de cumplimiento de los expedientes se determinó según se abarcará el abordaje completo de las pacientes y acorde a lo establecido por las normas del ministerio de salud, en consecuencia se obtuvo que un 56.52% (39) no cumplían con lo estipulado en el protocolo de infección de vías urinarias y un 43.48% (30) cumplía.

9- DISCUSION DE LOS RESULTADOS

En lo que concierne a las características sociodemográficas de las pacientes se encontró que la edad presentaba una media de 24 años, mediana 22 años y moda de 21 años. La procedencia de las pacientes a estudio fue de 57.97%(40) rural, con una escolaridad de 47.83% (33) secundaria incompleta, ocupación principalmente ama de casa, con un 73.91% (51) y estado civil de las pacientes era un 75.36% (52) acompañadas. Los datos obtenidos coinciden con la investigación realizada por Richard José Pérez Zapata sobre Nivel de cumplimiento del protocolo medico en el manejo de las infecciones de vías urinarias en embarazadas que acuden al centro de salud del municipio de Altagracia, departamento de Rivas, en enero a julio del 2015. En donde obtuvo que las edades de las pacientes se encontraban por debajo de 25 años, de ocupación domésticas, procedencia rural, con una escolaridad alcanzada hasta secundaria.

También, esto concuerda con el perfil arrojado por el Ministerio de salud y OMS, en donde reportan que las mujeres que viven en el área rural, de 20-34 años, con bajo nivel de educación son el perfil humano y social de muerte materna en el País.

Por otra parte, los antecedentes gineco-obstetricos de las pacientes fueron, en cuanto a las gestas un 50.72% (35) de las pacientes eran primigestas, con un 82.61% (57) que se habían realizado cuatro o más controles prenatales y edad gestacional que presentaban era un 100% (69) menor de 37 semanas de gestación. En lo que corresponde al antecedente de infección de vías urinarias en las embarazadas, se descubrió un 78.26% (54) cursaba por primera vez con dicha infección. Asimismo, la principal patología concomitante con las que cursaban las embarazadas fue infección vaginal con un 43.48% (30).

Al comparar estos datos con el estudio realizado Dra. Lynda Velásquez Díaz, titulado Infección de vías urinarias durante el embarazo en el Hospital materno infantil Fernando Vélez Paiz, diciembre 2012 a enero 2013, observamos que contrasta en relación a la edad gestacional, ya que se encontró que la etapa del embarazo en donde más se presentó infección de vías urinarias fue en el tercer trimestre con un 67%(67). En cuanto al antecedente de infección de vías urinarias, coincide con la investigación ya que en el estudio se encontró que un 73% no habían presentado infección de vías urinarias. En relación a las patologías concomitantes, también concuerda con el

presente estudio, ya que la principal patología que se encontró fueron infecciones vaginales con 39%, seguido de amenaza de aborto con 5% y por ultimo amenaza de parto pre término con 1%.

Por el contrario, los resultados obtenidos en el presente estudio sobre patologías concomitantes contrasta con el estudio realizado por Evenor Robles y Elmer Vega titulado Nivel de cumplimiento de protocolo de infección de vías urinarias en embarazadas que acudieron al Hospital primario Oswaldo Padilla, en el primer semestre del año 2014, ya que se encontró que las principales complicaciones que se presentaron en las pacientes fueron parto pre término y amenaza de aborto.

En lo que respecta al diagnóstico clínico de las embarazadas se encontró que la forma de presentación predominante fue la infección de vías urinarias con sintomatología leve con un 50.72% (35) seguido de un 43.48% (30) que presentaron bacteriuria asintomática y un 5.80% (4) con sintomatología severa. A como se puede observar, la principal forma de presentación fue infección de vías urinarias con sintomatología leve, este dato discrepa con las investigaciones por parte de otros autores, como el estudio realizado por Evenor Robles y Elmer Vega titulado Nivel de cumplimiento de protocolo de infección de vías urinarias en embarazadas que acudieron al Hospital primario Oswaldo Padilla, en el primer semestre del año 2014. En donde obtuvieron que el diagnóstico más frecuente fue el de bacteriuria asintomática.

Además, en el diagnóstico de laboratorio se evidenció que se realizó en la mayoría de las pacientes, en contraste el uro cultivo se realizó únicamente en un 7.25% (5) de las pacientes encontrándose crecimiento bacteriano en los análisis de laboratorio reportados. El dato encontrado contrasta con el estudio realizado por Richard José Pérez Zapata sobre Nivel de cumplimiento del protocolo medico en el manejo de las infecciones de vías urinarias en embarazadas que acuden al centro de salud del municipio de Altagracia, departamento de Rivas, en enero a julio del 2015. En dicho estudio se encontró que la realización de cinta de uro análisis no es una práctica común en las embarazadas al momento de su atención.

En lo que atañe al esquema de antibióticoterapia establecido de acuerdo al diagnóstico fue, en aquellas pacientes que presentaron bacteriuria asintomática o infección de vías urinarias con sintomatología leve fueron manejadas con el esquema A en un 72.46% (50) y el esquema B fue administrado a un 21.74% (15) de las pacientes embarazadas y ceftriaxona se administró en la totalidad de las embarazadas con infección de vías urinarias con sintomatología severa, lo que corresponde a un 100% de las pacientes atendidas.

Este resultado, difiere del estudio realizado por Evenor Robles y Elmer Vega titulado Nivel de cumplimiento de protocolo de infección de vías urinarias en embarazadas que acudieron al Hospital primario Oswaldo Padilla, en el primer semestre del año 2014. En donde se refiere a que el esquema B fue el más utilizado en las pacientes, incluso en aquellas pacientes diagnosticadas con infección de vías urinarias con sintomatología severa.

Finalmente, el nivel de cumplimiento de los expedientes fue de un 43.48% (30) que cumplía y un 56.52% (39) no cumplían con lo estipulado en el protocolo de infección de vías urinarias. Si comparamos este dato con el resto de investigaciones consultadas, podemos observar que concuerda con la mayoría de tesis en relación a que no hay un nivel de cumplimiento elevado, sin embargo la falta de cumplimiento fue superior en los otros estudios, en la investigación realizada por Sayri Cox y Luis Graneta titulado evaluación de la aplicación del protocolo de infección de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Centro de Salud Monimbó, Masaya en el primer trimestre del 2011, obtuvo un nivel de cumplimiento de 24.3% y no se cumplió en un 75.7%. Por otra parte, el estudio realizado por Evenor Robles y Elmer Vega titulado Nivel de cumplimiento de protocolo de infección de vías urinarias en embarazadas que acudieron al Hospital primario Oswaldo Padilla, en el primer semestre del año 2014, se determinó que el 100% de los expedientes no cumplían con lo establecido en el protocolo.

10- CONCLUSIONES

- 1- Las características sociodemográficas que predominaron en las pacientes fueron, edad una media de 24 años, mediana 22 años y moda de 21 años. La procedencia de las pacientes fue de un 57.97%(40) rural, escolaridad fue 47.83% (33) secundaria incompleta, ocupación un 73.91% (51) eran ama de casa y estado civil de las pacientes era un 75.36% (52) acompañadas.
- 2- Los antecedentes gineco-obstetricos de las pacientes fueron, en cuanto a las gestas un 50.72% (35) de las pacientes eran primigestas, con un 82.61% (57) que se habían realizado cuatro o más controles prenatales y edad gestacional que presentaban era un 100% (69) menor de 37 semanas de gestación. En lo que corresponde al antecedente de infección de vías urinarias en las embarazadas, se descubrió un 78.26% (54) cursaba por primera vez con dicha infección. Asimismo, la principal patología concomitante con las que cursaban las embarazadas fue infección vaginal con un 43.48% (30).
- 3- En cuanto al diagnóstico clínico de las embarazadas se encontró que la forma de presentación predominante fue la infección de vías urinarias con sintomatología leve con un 50.72% (35) seguido de un 43.48% (30) que presentaron bacteriuria asintomática y un 5.80% (4) con sintomatología severa.
Además, en el diagnóstico de laboratorio se evidenció que se realizó en la mayoría de las pacientes, en contraste el uro cultivo se realizó únicamente en un 7.25% (5) de las pacientes encontrándose crecimiento bacteriano en los análisis de laboratorio reportados.
- 4- En el cumplimiento del manejo terapéutico de las pacientes se encontró que en un 46.38% (32) se cumplió con la hidratación, reposo en la embarazada fue indicado en un 20.29% (14), el uso de antipiréticos como acetaminofén se indicó en un 33.33% (23) de las pacientes embarazadas.

El esquema de antibióticoterapia establecido de acuerdo al diagnóstico fue en aquellas pacientes que presentaron bacteriuria asintomática o infección de vías urinarias con sintomatología leve fueron manejadas con el esquema A en un 72.46% (50) y el esquema B fue administrado a un 21.74% (15) de las pacientes embarazadas y ceftriaxona se administró en la totalidad de las embarazadas con infección de vías urinarias con sintomatología severa, lo que corresponde a un 100% de las pacientes atendidas.

En lo que concierne al uso de corticoides y útero inhibidores en aquellas embarazadas que cursaban con amenaza de parto pre termino y edad gestacional menor o igual a 34 6/7SG, se encontró que se utilizó dicho manejo en un 50% (1) de las embarazadas.

- 5- El nivel de cumplimiento de los expedientes fue de un 43.48% (30) que cumplía y un 56.52% (39) no cumplían con lo estipulado en el protocolo de infección de vías urinarias.

11- RECOMENDACIONES

1- Al personal de salud del Centro de Salud Sócrates Flores

Realizar mejor llenado del expediente clínico, tomar conciencia que se trata de un documento médico legal de suma importancia, por tanto no se debe menospreciar el llenado del mismo.

También, se insta a continuar con capacitaciones con el fin de mejorar el apego y nivel de cumplimiento sobre protocolo de abordaje de las patologías más frecuentes de alto riesgo obstétrico.

2- Al director del Centro de Salud Sócrates Flores

Mantener una constante vigilancia a través de revisiones periódicas sobre el cumplimiento de protocolo de infección de vías urinarias, con el fin de poder evitar las complicaciones que esta patología puede desencadenar en el binomio materno fetal.

Asimismo, fomentar el autoestudio en el personal de salud, de tal manera que se logre estar en un proceso de auto mejora continua con el objetivo de brindar una atención medica con la mayor calidad posible.

3- Al SILAIS Carazo

Realizar capacitaciones para todo el personal de salud del Centro de Salud Sócrates Flores con mayor frecuencia para poder aumentar el nivel de conocimiento sobre el abordaje de una paciente con infección de vías urinarias en pacientes embarazadas.

12- BIBLIOGRAFÍA

- Cox, S., & Graneta, L. (2011). *Evaluación de la aplicación del protocolo de infección de vías urinaria en embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya en el I semestre del 2011*. Managua: UNAN, Managua.
- Díaz, L. F. (2013). *Infección de vías urinarias durante el embarazo en el Hospital materno infantil Dr. Fernando Vélez Paiz, diciembre 2012 a enero 2013*. Managua: UNAN, Managua.
- Goodman, & Gilman. (2014). *Goodman & Gilman, las bases farmacológicas de la terapéutica*. Colombia: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Hernández, E. A., & Méndez, E. F. (2014). *Cumplimiento de protocolo de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en Hospital primario Oswaldo Padilla; Waspam; Río Coco, Región Autónoma Atlántico Norte, Nicaragua; I semestre 2014*. Waspam: UNAN-Managua.
- López, M., Cobo, T., Palacio, M., & Goncé, A. (2012). *protocolo de infección de vías urinarias, Hospital materno infantil de Barcelona*. Barcelona.
- MINSA. (2011). *Protocolo para el abordaje de las patologías mas frecuentes de alto riesgo obstétrico: infección urinaria en embarazadas*. Managua: MINSA.
- MINSA. (2011). *protocolo para el abordaje de patologías mas frecuentes del alto riesgo obstétrico*. Managua: Ministerio de Salud.
- MINSA; OMS; UNICEF; UNFPA. (2005). *salud materna e infantil en Nicaragua: avances y desafíos 2005*. Managua: Ministerio de Salud.
- Zapata, R. J. (2015). *Nivel del Cumplimiento del protocolo medico en el manejo de las infecciones de vías urinarias en embarazadas que acuden al centro de salud del municipio de Altagracia, Departamento de Rivas. En el periodo Enero a julio 2015*. Rivas: UNAN,Managua.

ANEXOS

COMPLEMENTO DEL PROTOCOLO DE ENTENDIMIENTO DE LAS ORGANIZACIONES EN
COLUMBIA (CONVENIO EN EL CENTRO DE SALUD COMUNITARIA DE SAN
MARCO-LA PAZ, PARA EL PERIODO DE JUNIO A NOVIEMBRE DE 1994)

Elaborado por: _____

Revisado por: _____

Correspondencia: _____

1. Introducción

2. Objetivos

3. Alcance

4. Metodología

5. Resultados

6. Conclusiones

7. Recomendaciones

8. Anexos

9. Bibliografía

10. Glosario

11. Anexos

12. Anexos

13. Anexos

14. Anexos

15. Anexos

16. Anexos

17. Anexos

18. Anexos

19. Anexos

20. Anexos

21. Anexos

22. Anexos

23. Anexos

24. Anexos

25. Anexos

26. Anexos

27. Anexos

28. Anexos

29. Anexos

30. Anexos

31. Anexos

32. Anexos

33. Anexos

34. Anexos

35. Anexos

36. Anexos

37. Anexos

38. Anexos

39. Anexos

40. Anexos

41. Anexos

42. Anexos

43. Anexos

44. Anexos

45. Anexos

46. Anexos

47. Anexos

48. Anexos

FICHA DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE INFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015.

Ficha número: _____

expediente: _____

Características sociodemográficas:

- 1- Edad: _____
- 2- Procedencia: urbana _____ rural _____
- 3- Escolaridad:
Analfabeto _____
Primaria _____
Secundaria _____
Bachiller _____
Técnico superior _____
Universitario _____
- 4- Ocupación
Ama de casa _____
Trabajadora domestica _____
comerciante _____
secretaria _____
Otros: _____ (especifique)
- 5- Estado civil:
Soltera _____
Acompañada _____
Casada _____
Divorciada _____
Viuda _____

Antecedentes gineco-obstétricos:

- 6- Gestas:
Primigesta _____
Bigesta _____
Trigesta _____
Multigesta _____
- 7- partos vaginales:
nulípara _____
uno _____
dos _____
Tres o mas _____

8- Abortos:

Uno _____

Dos _____

Tres o mas _____

ninguno _____

9- Cesáreas:

Uno _____

Dos _____

Tres o mas _____

Ninguno _____

10- Intervalo intergenésico:

Menos de dos años _____

Dos a cinco años _____

Más de 5 años _____

No aplica _____

11- Controles prenatales:

Menos de cuatro _____

Más de cuatro _____

12- Edad gestacional:

Menor de 37 SG _____

Entre 37-41 SG _____

Mayor a 42SG _____

13- Enfermedades crónicas maternas

HTA _____

DM _____

Otras: _____ (especifique)

Ninguna _____

14- Antecedente de infección de vías urinarias

Si _____

No _____

15- Patologías concomitantes

APP _____

Amenaza de aborto _____

Infección vaginal _____

Ninguna _____

Diagnóstico clínico y de laboratorio

16- Bacteriuria asintomática

Si: _____

No: _____

17- Infección de vías urinarias con sintomatología leve

Disuria: _____

Frecuencia: _____

Urgencia: _____

Dolor supra púbico: _____

No aplica: _____

18- Infección de vías urinarias con sintomatología severa

Fiebre: _____

Escalofríos: _____

Dolor costovertebral: _____

Disuria: _____

Frecuencia: _____

Urgencia: _____

Nauseas: _____

Vómitos: _____

No aplica: _____

19- Examen general de orina/ cinta reactiva

Nitritos positivos: _____

Leucocitos positivos: _____

Presencia de 10 o más leucocitos por microlitro: _____

No se realizó: _____

20- Uro cultivo

Con crecimiento bacteriano: _____

Sin crecimiento bacteriano: _____

No se realizó: _____

Manejo farmacológico y no farmacológico

21- Hidratación

Si: _____

No: _____

22- Reposo

Si: _____

No: _____

23- Esquema A

Si: _____

No: _____

No aplica: _____

24- Esquema B

Si: _____

No: _____

No aplica: _____

25- Uso de antipiréticos

Si: _____

No: _____

No aplica: _____

26- Ceftriaxona

Si: _____

No: _____

No aplica: _____

27- Uso de corticoides

Si: _____

No: _____

No aplica: _____

28- Uso de útero inhibidores

Si: _____

No: _____

No aplica: _____

29- Expediente cumple

Si: _____

No: _____

Tabla número 1: Edad de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

EDAD DE LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	
Media	23.71014493
Mediana	22
Moda	21
Desviación estándar	6.228731929
Varianza	38.79710145

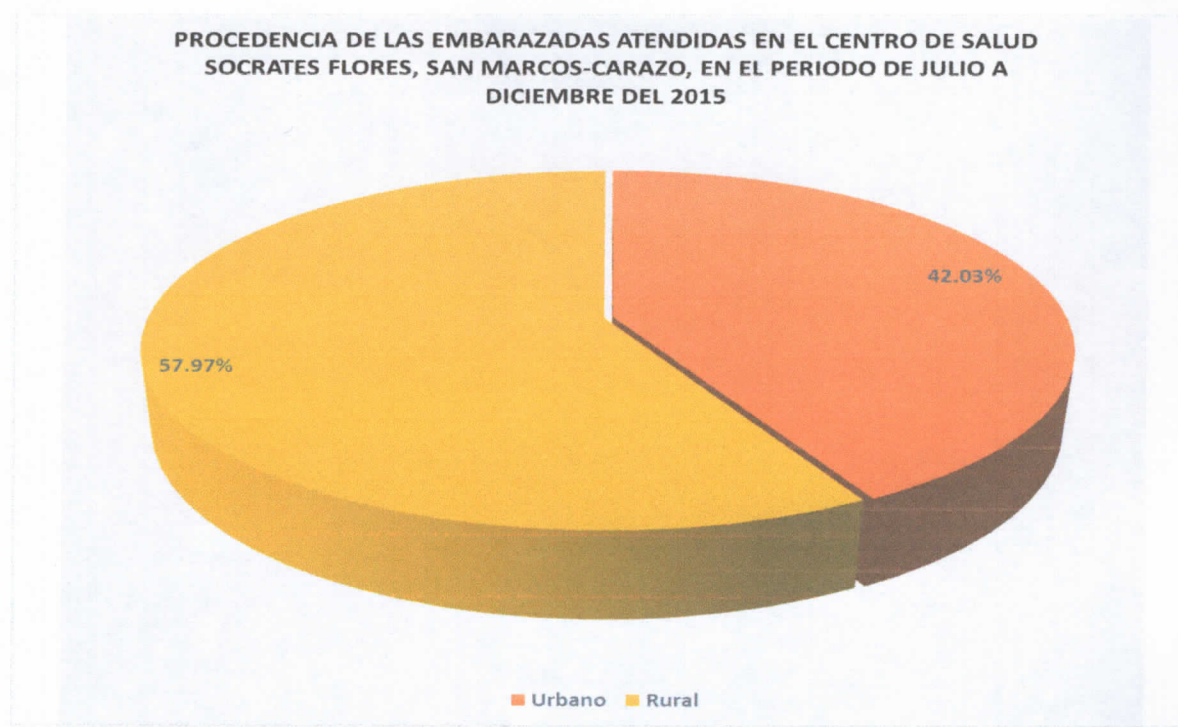
Fuente: ficha de recolección de la información

Tabla número 2: Procedencia de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

PROCEDENCIA DE LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	29	42.03%
Rural	40	57.97%
Total	69	100.00%

Fuente: Ficha de recolección de la información

Gráfico número 2: Procedencia de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



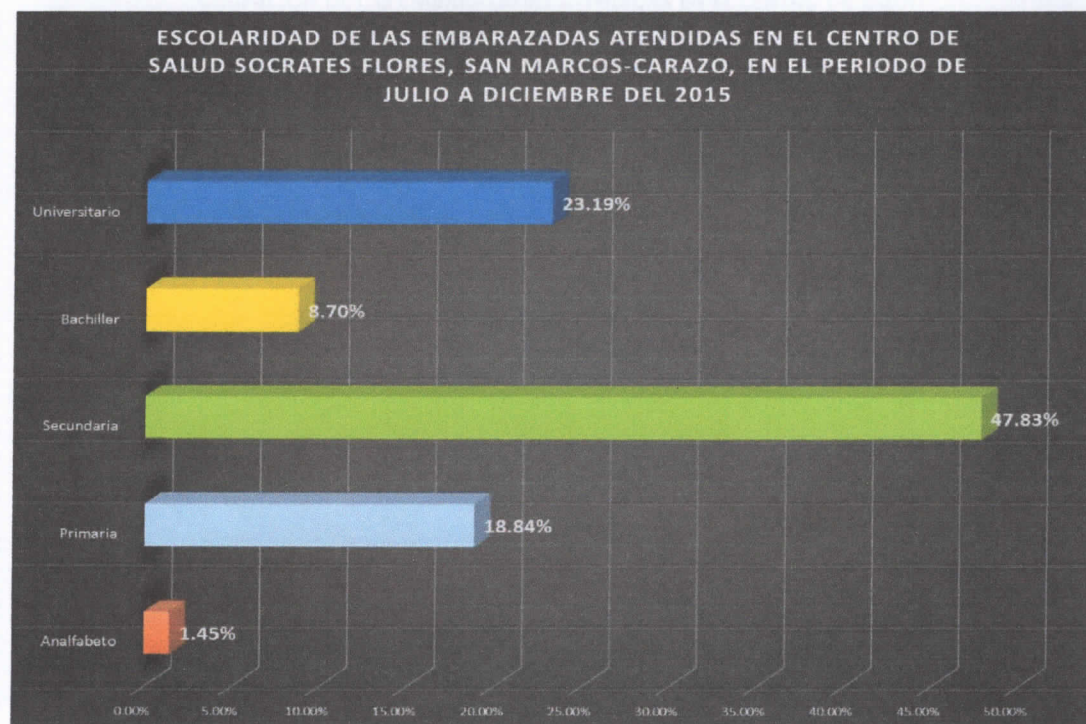
Fuente: tabla número 2

Tabla número 3: Escolaridad de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

ESCOLARIDAD DE LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeto	1	1.45%
Primaria	13	18.84%
Secundaria	33	47.83%
Bachiller	6	8.70%
Universitario	16	23.19%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 3: Escolaridad de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



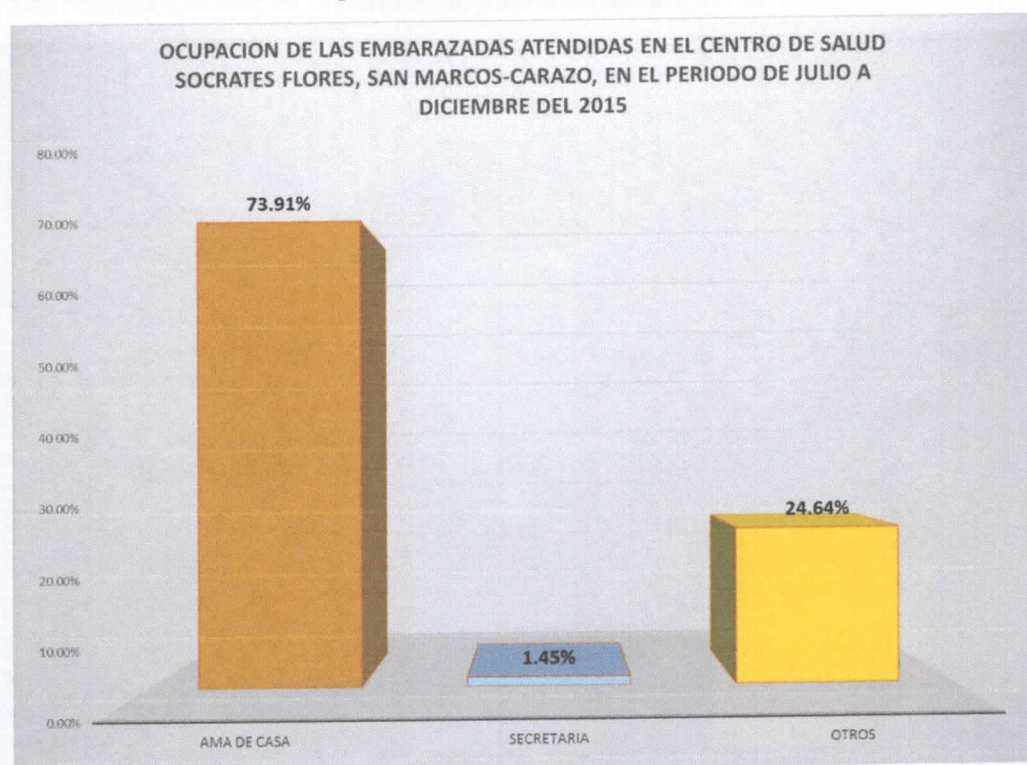
Fuente: tabla número 3

Tabla número 4: Ocupación de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

OCUPACION DE LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Ama de Casa	51	73.91%
Secretaria	1	1.45%
Otros	17	24.64%
Total	69	100.00%

Fuente: dicha de recolección de la información

Gráfico número 4: Ocupación de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



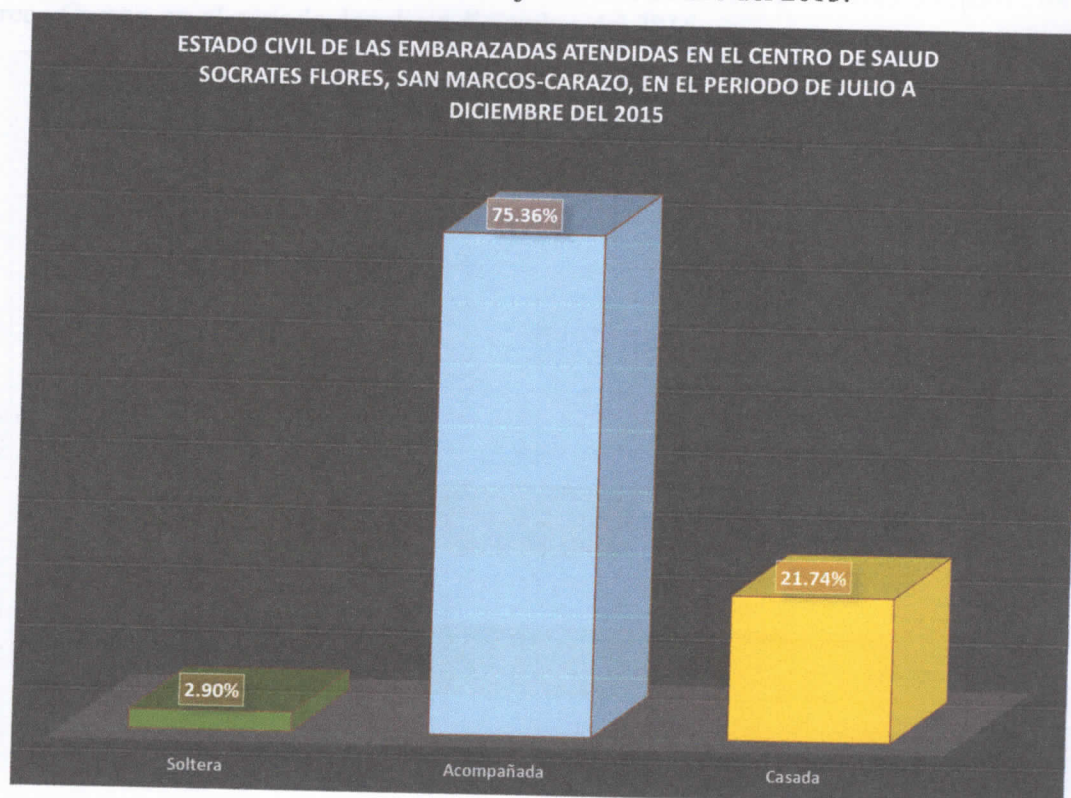
Fuente: tabla número 4

Tabla número 5: Estado civil de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

ESTADO CIVIL DE LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	2	2.90%
Acompañada	52	75.36%
Casada	15	21.74%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 5: Estado civil de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



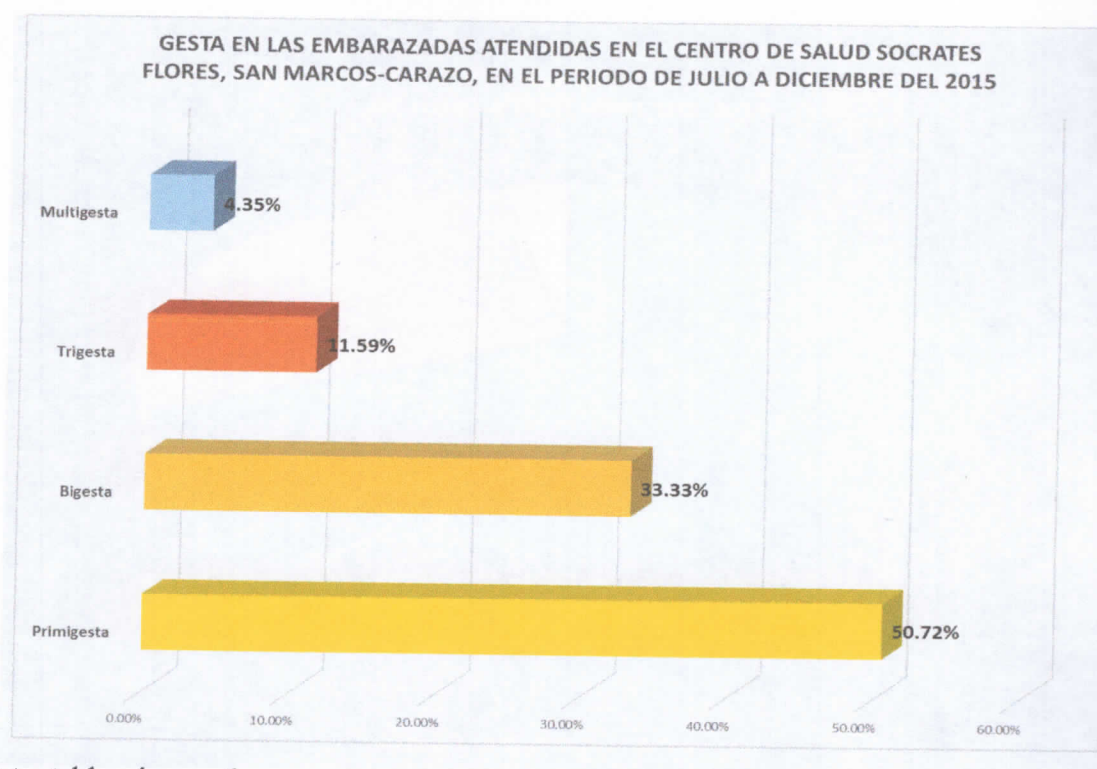
Fuente: tabla número 5

Tabla número 6: Gesta de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

GESTA EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015		
	Frecuencia	Porcentaje
Primigesta	35	50.72%
Bigesta	23	33.33%
Trigesta	8	11.59%
Multigesta	3	4.35%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 6: Gesta de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



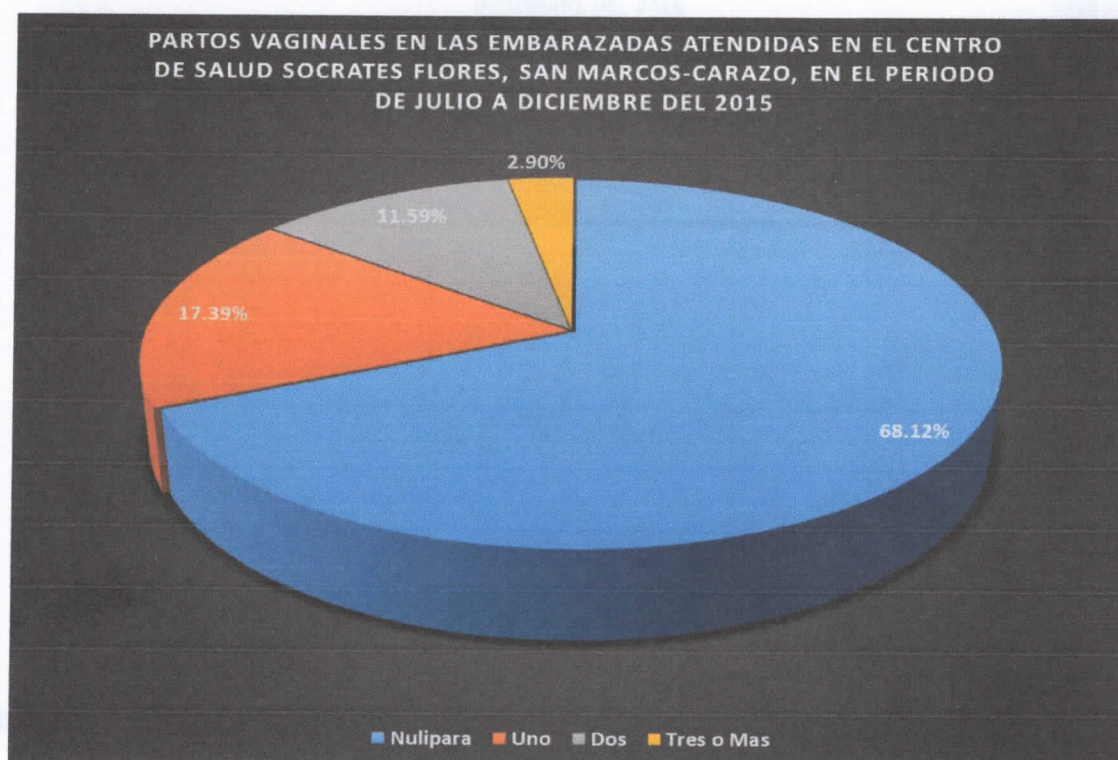
Fuente: tabla número 6

Tabla número 7: Partos vaginales de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

PARTOS VAGINALES EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015		
	Frecuencia	Porcentaje
Nulipara	47	68.12%
Uno	12	17.39%
Dos	8	11.59%
Tres o Mas	2	2.90%
Total	69	100.00%

Fuente: Ficha de recolección de la información

Gráfico número 7: Partos vaginales de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



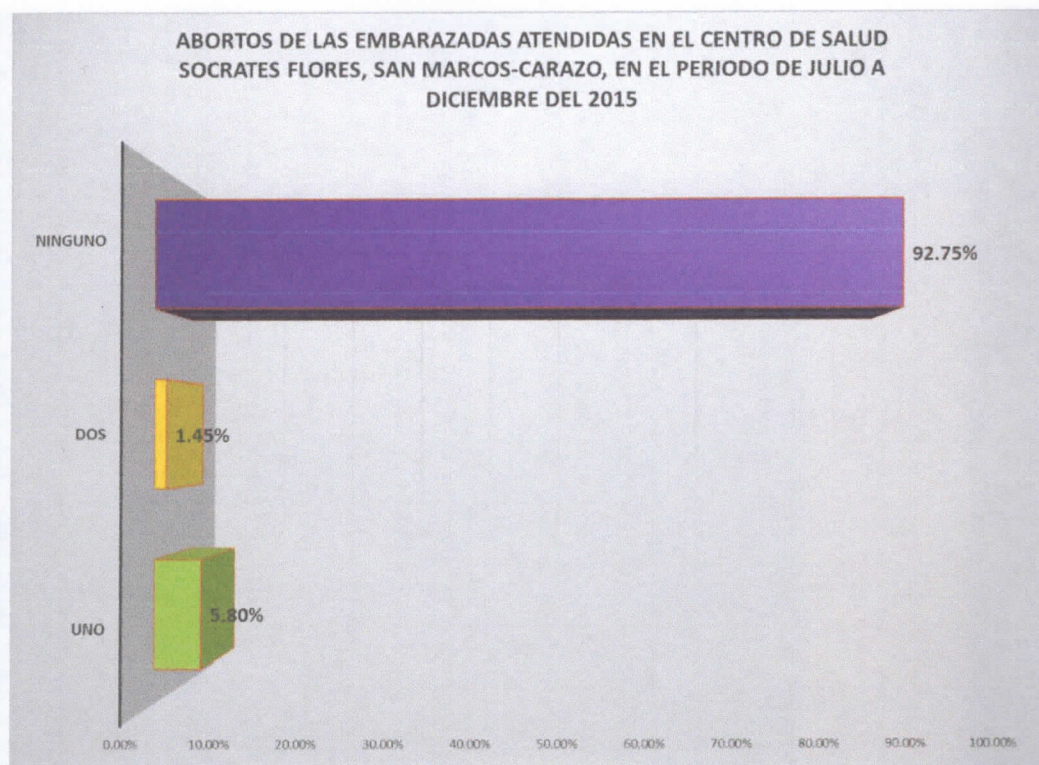
Fuente: tabla número 7

Tabla número 8: Abortos de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

ABORTOS EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Uno	4	5.80%
Dos	1	1.45%
Ninguno	64	92.75%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 8: Abortos de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



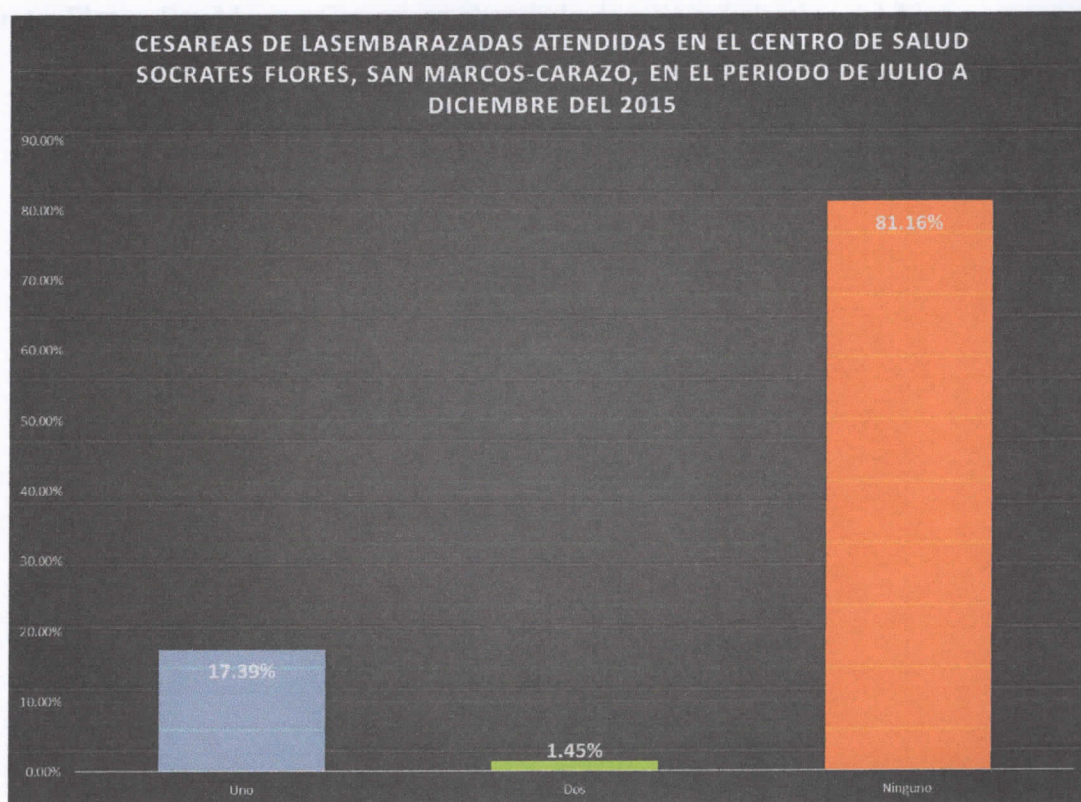
Fuente: tabla número 8

Tabla número 9: Cesáreas de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

CESAREAS EN LA EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Uno	12	17.39%
Dos	1	1.45%
Ninguno	56	81.16%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 9: Cesáreas de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



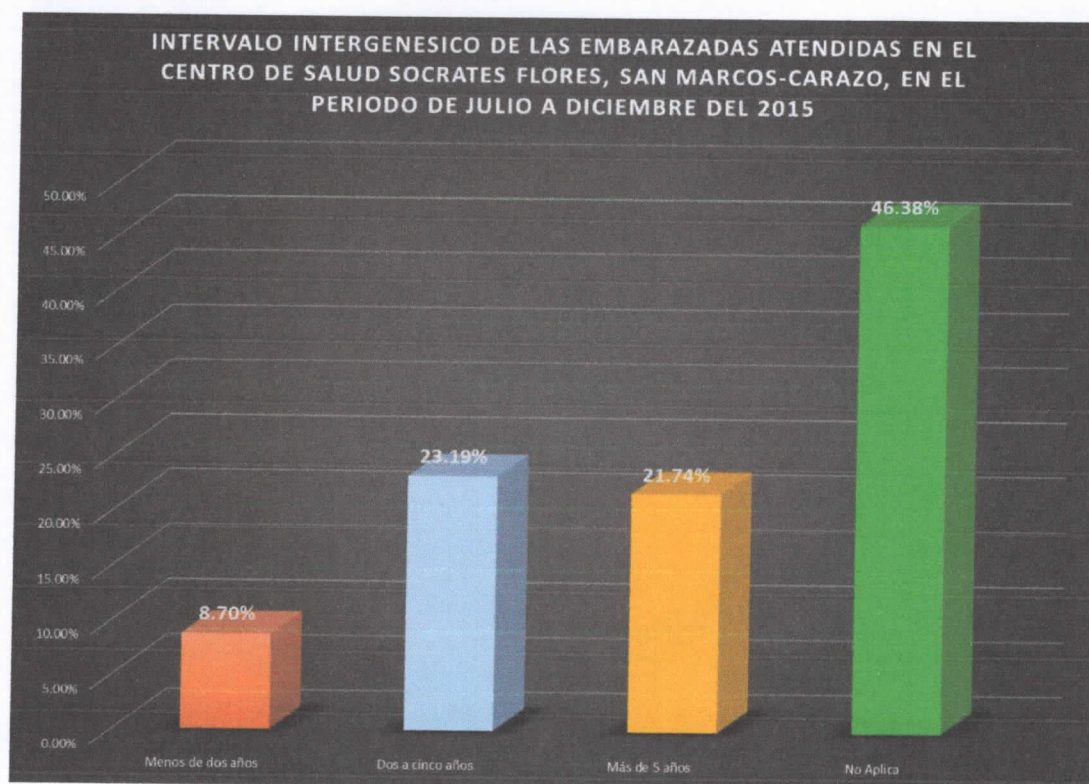
Fuente: tabla número 9

Tabla número 10: Intervalo intergenésico de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

INTERVALO INTERGENESICO EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Menos de dos años	6	8.70%
Dos a cinco años	16	23.19%
Más de 5 años	15	21.74%
No Aplica	32	46.38%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 10: Intervalo intergenésico de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



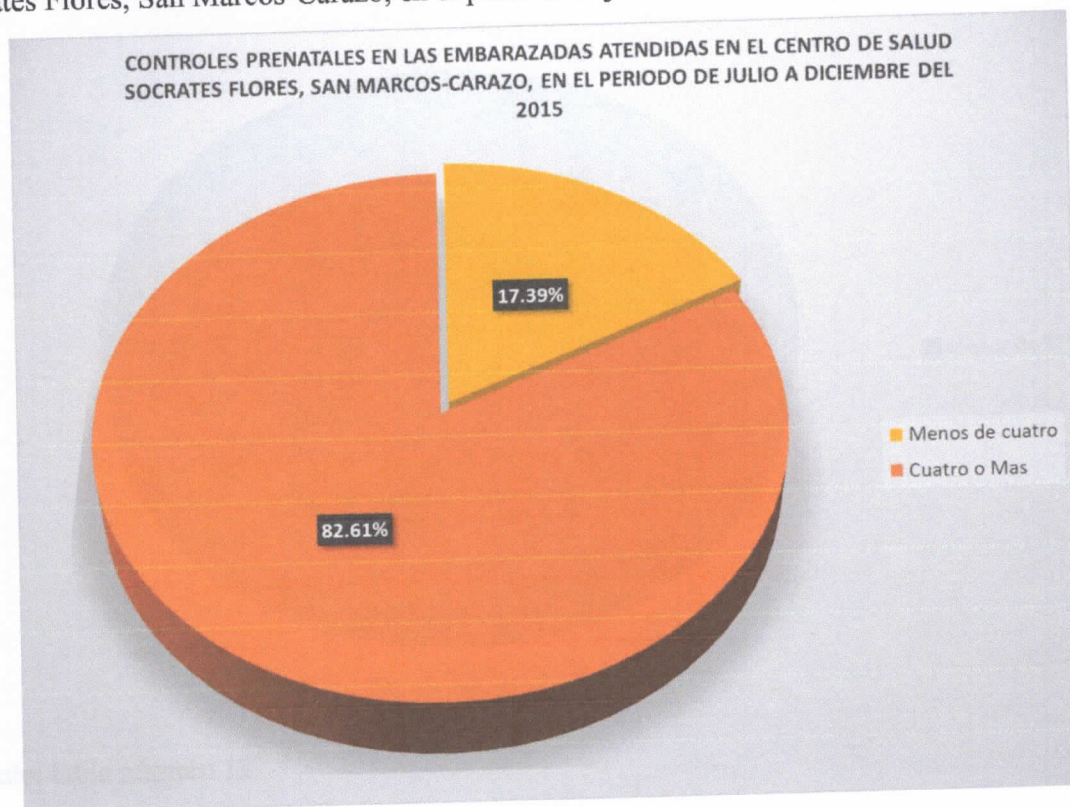
Fuente: tabla número 10

Tabla número 11: Controles prenatales de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

CONTROLES PRENATALES EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015		
	Frecuencia	Porcentaje
Menos de cuatro	12	17.39%
Cuatro o Mas	57	82.61%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 11: Controles prenatales de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



Fuente: tabla número 11

Tabla número 12: Edad gestacional de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

EDAD GESTACIONAL EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 37 SG	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 12: Edad gestacional de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



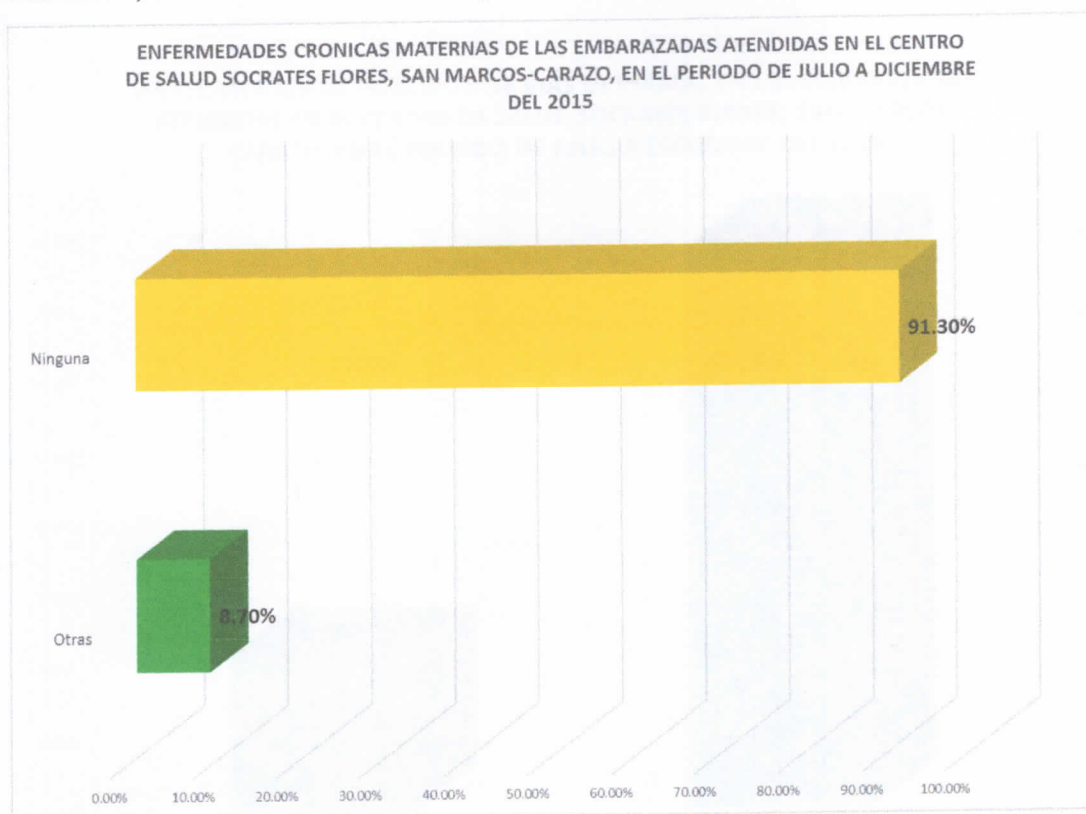
Fuente: tabla número 12

Tabla número 13: Enfermedades crónicas de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

ENFERMEDADES CRONICAS MATERNAS EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015		Frecuencia	Porcentaje
Otras		6	8.70%
Ninguna		63	91.30%
Total		69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 13: Enfermedades crónicas de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



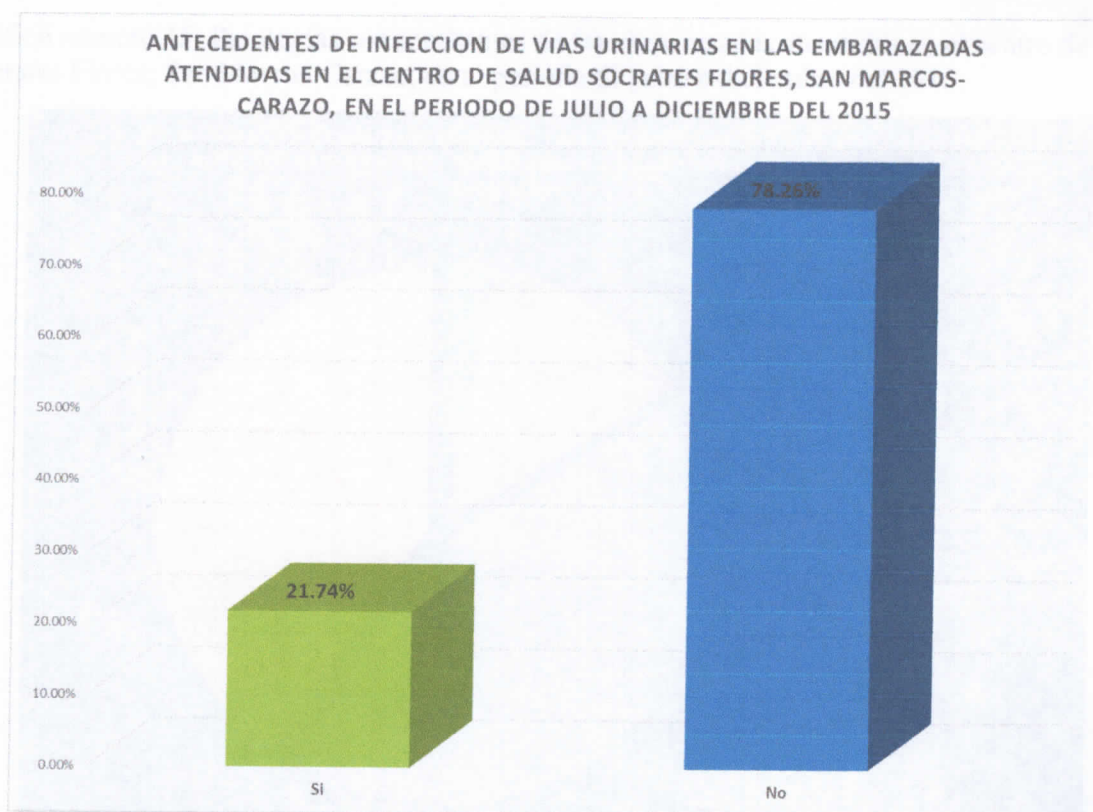
Fuente: tabla número 13

Tabla número 14: Antecedente de infección de vías urinarias en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

ANTECEDENTES DE INFECCION EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	21.74%
No	54	78.26%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 14: Antecedente de infección de vías urinarias en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



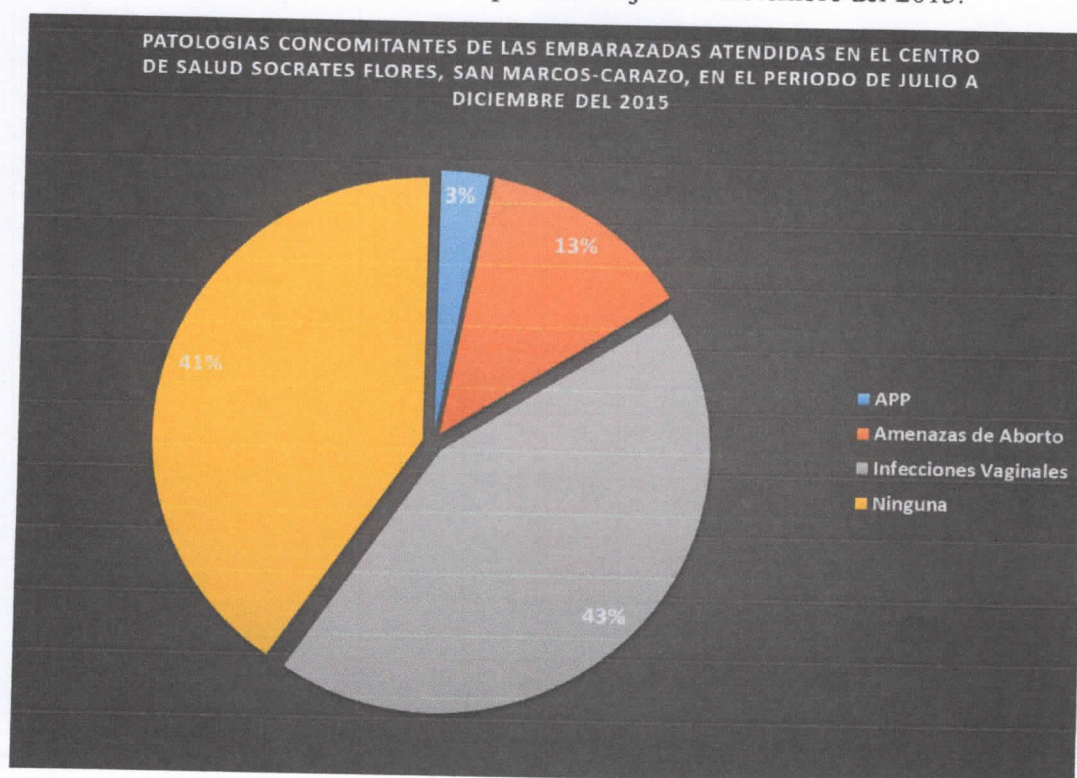
Fuente: tabla número 14

Tabla número 15: Patologías concomitantes de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

PATOLOGIAS CONCOMITANTES EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015		
	Frecuencia	Porcentaje
APP	2	2.90%
Amenazas de Aborto	9	13.04%
Infecciones Vaginales	30	43.48%
Ninguna	28	40.58%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 15: Patologías concomitantes de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



Fuente: tabla número 15

Tabla número 16: Infección de vías urinarias en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

	Frecuencia	Porcentaje
BACTERIURIA ASINTOMATICA	30	43.48%
INFECCION DE VIAS URINARIAS CON SINTOMATOLOGIA LEVE	35	50.72%
INFECCION DE VIAS URINARIAS CON SINTOMATOLOGIA SEVERA	4	5.80%
TOTAL	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 16: Infección de vías urinarias en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



Fuente: tabla número 16

Tabla número 17: Bacteriuria asintomática en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

BACTERIURIA ASINTOMATICA EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	43.48%
No	39	56.52%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 17: Bacteriuria asintomática en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



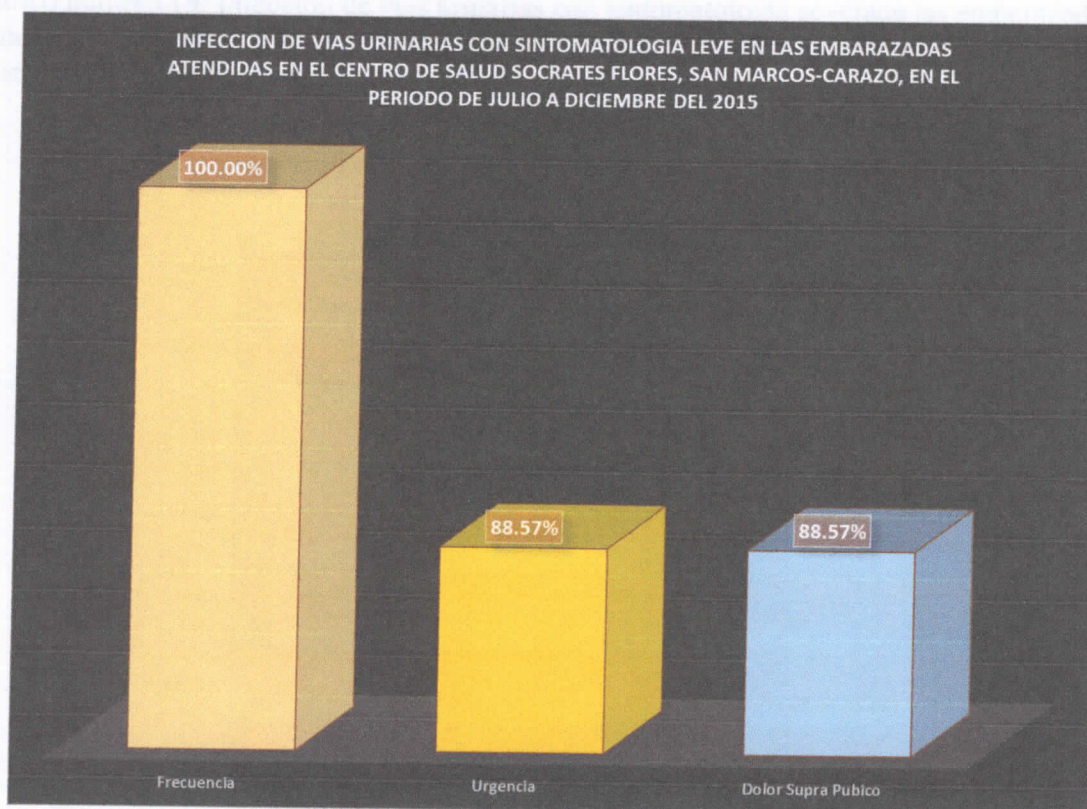
Fuente: tabla número 17

Tabla número 18: Infección de vías urinarias con sintomatología leve en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

INFECCION DE VIAS URINARIAS CON SINTOMATOLOGIA LEVE EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Frecuencia	35	100.00%
Urgencia	31	88.57%
Dolor Supra Pubico	31	88.57%
Total	35	277.14%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 18: Infección de vías urinarias con sintomatología leve en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



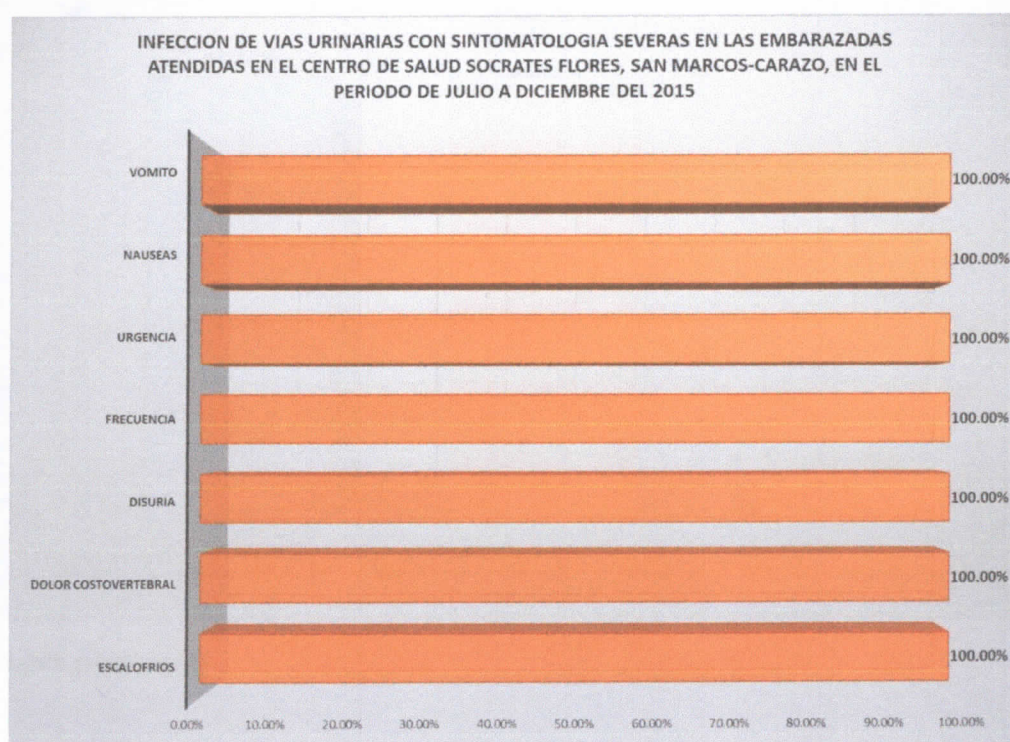
Fuente: tabla número 18

Tabla número 19: Infección de vías urinarias con sintomatología severa en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

INFECCION DE VIAS URINARIAS CON SINTOMATOLOGIA SEVERA EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Escalofrios	4	100.00%
Dolor Costovertebral	4	100.00%
Disuria	4	100.00%
Frecuencia	4	100.00%
Urgencia	4	100.00%
Nauseas	4	100.00%
Vomito	4	100.00%
Total	4	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 19: Infección de vías urinarias con sintomatología severa de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



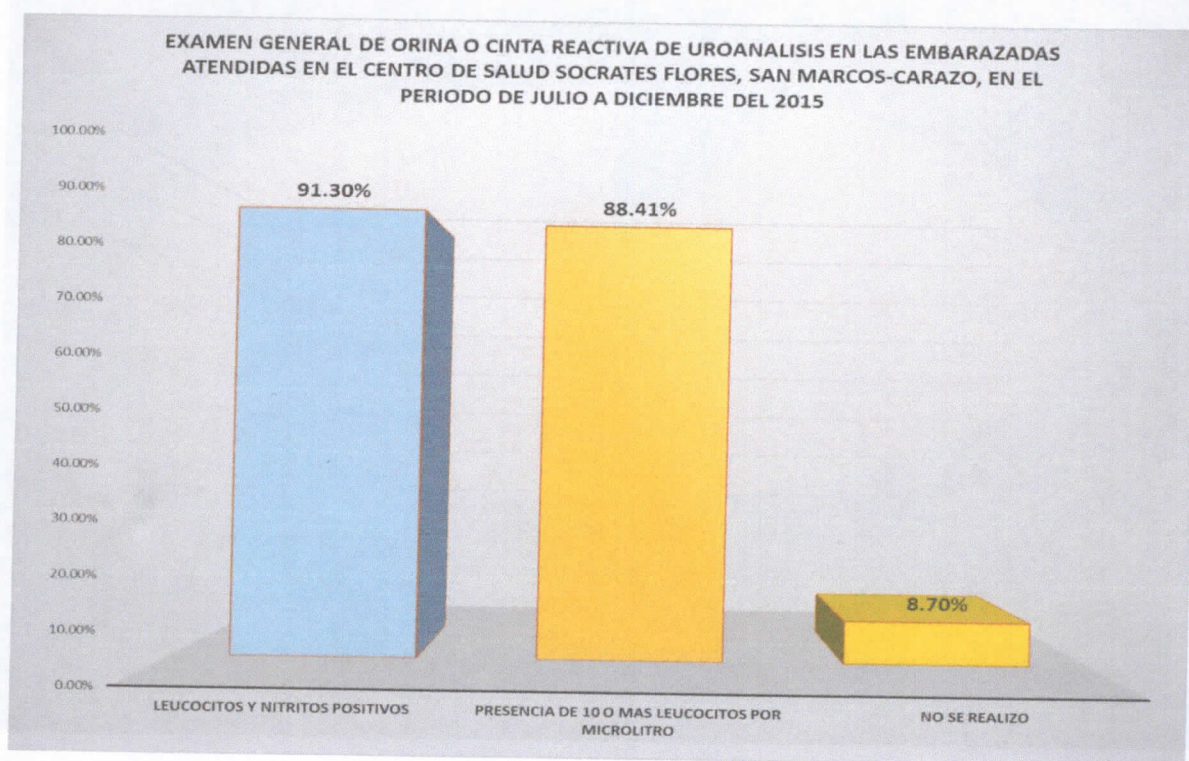
Fuente: tabla número 19

Tabla número 20: examen general de orina o cinta reactiva de uro análisis de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

EXAMEN GENERAL DE CINTA/ CINTA REACTIVA EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Leucocitos y Nitritos Positivos	63	91.30%
Presencia de 10 o mas leucocitos por microlitro	61	88.41%
No se realizo	6	8.70%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 20: examen general de orina o cinta reactiva de uro análisis de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



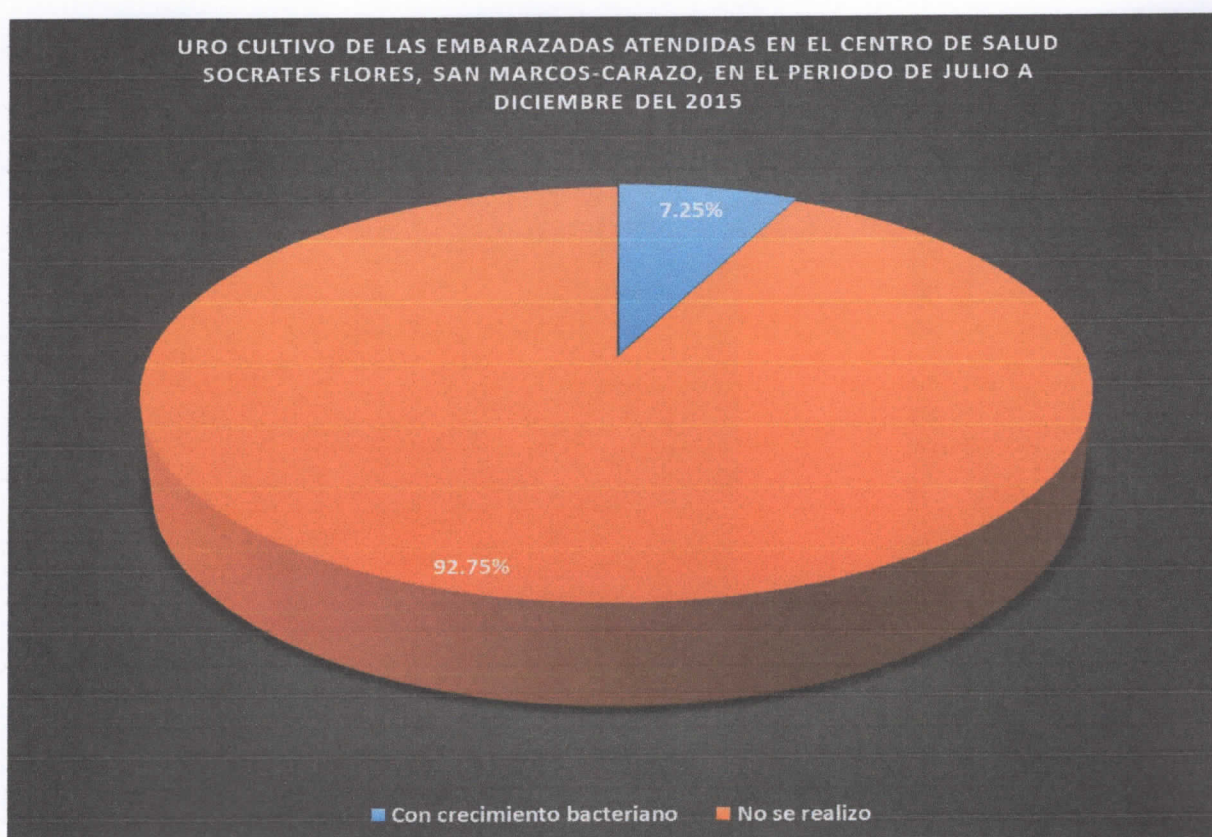
Fuente: tabla número 20

Tabla número 21: Urocultivo de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

URO CULTIVO EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Con crecimiento bacteriano	5	7.25%
No se realizo	64	92.75%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 21: Urocultivo de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



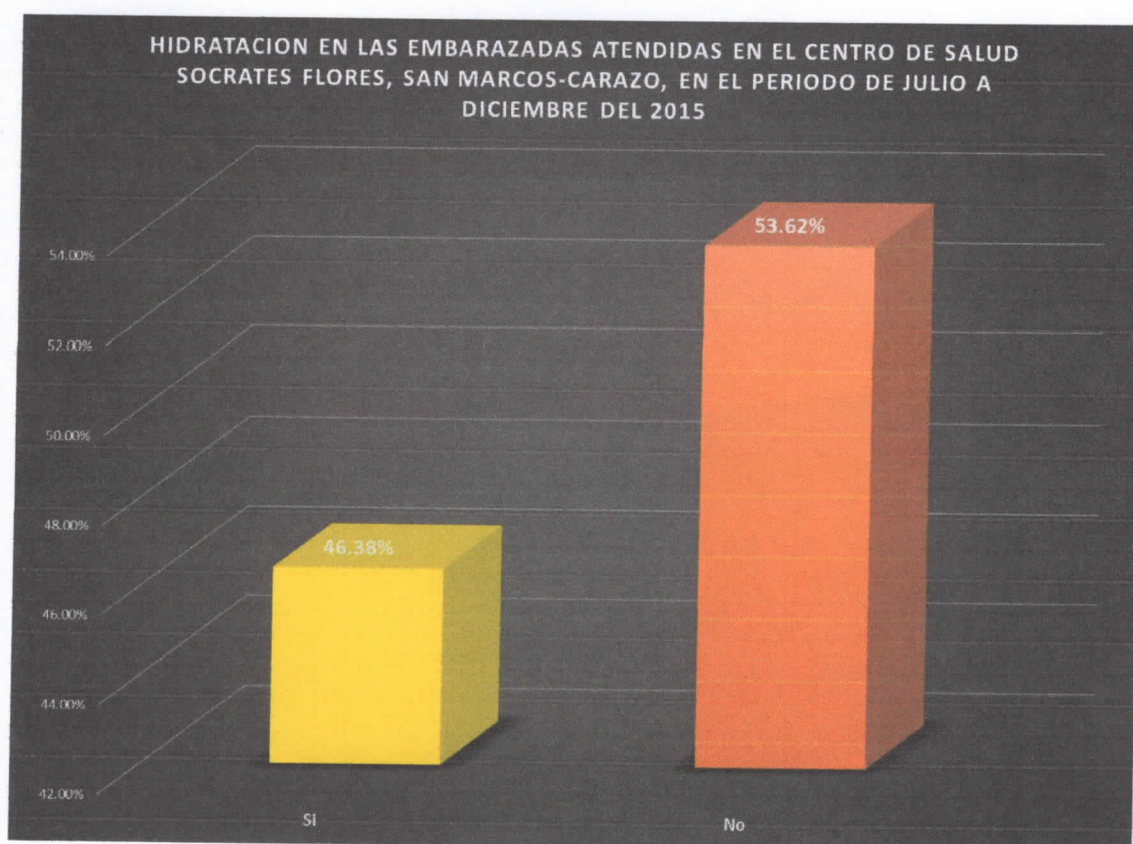
Fuente: tabla número 21

Tabla número 22: Hidratación en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

HIDRATACION EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Si	32	46.38%
No	37	53.62%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 22: Hidratación en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



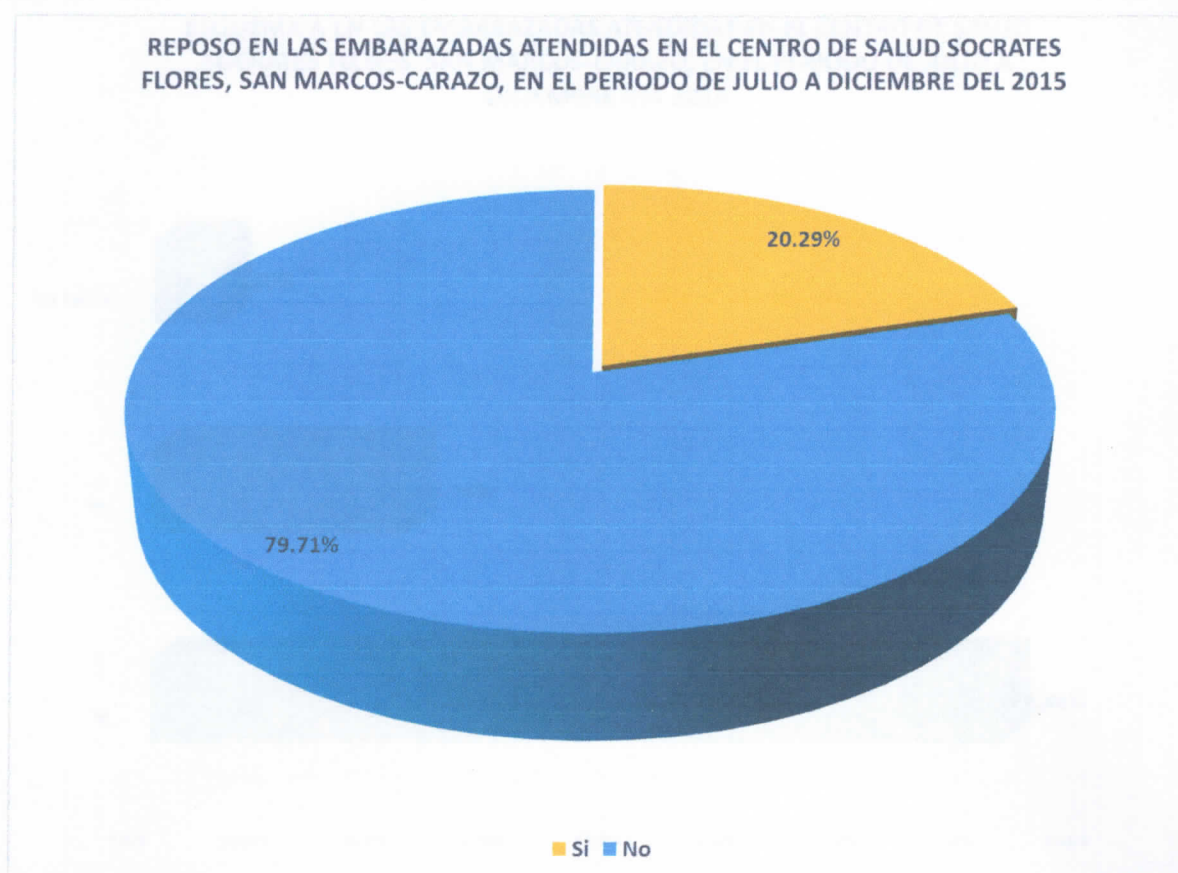
Fuente: tabla número 22

Tabla número 23: Reposo en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

REPOSO EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	20.29%
No	55	79.71%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 23: Reposo en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



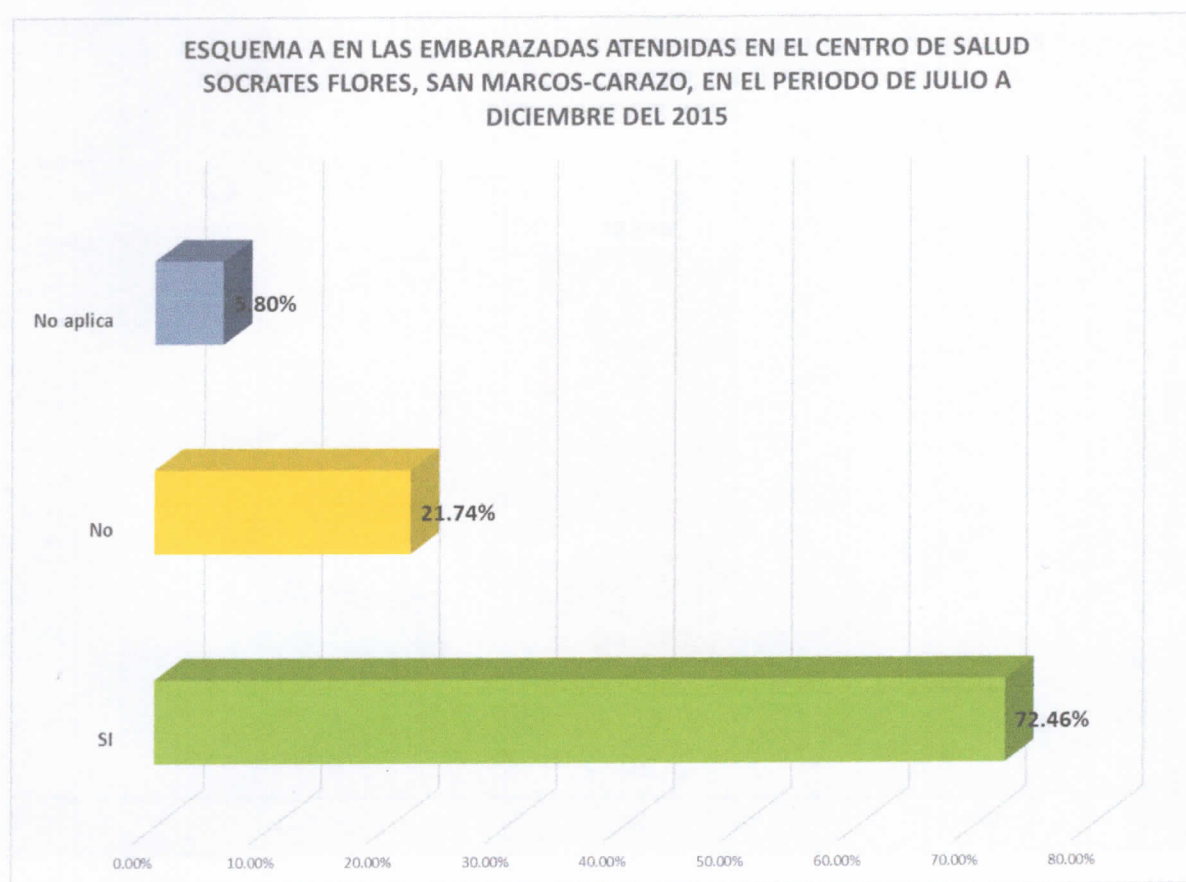
Fuente: tabla número 23

Tabla número 24: Esquema A en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

ESQUEMA A EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
SI	50	72.46%
No	15	21.74%
No aplica	4	5.80%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 24: Esquema A en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



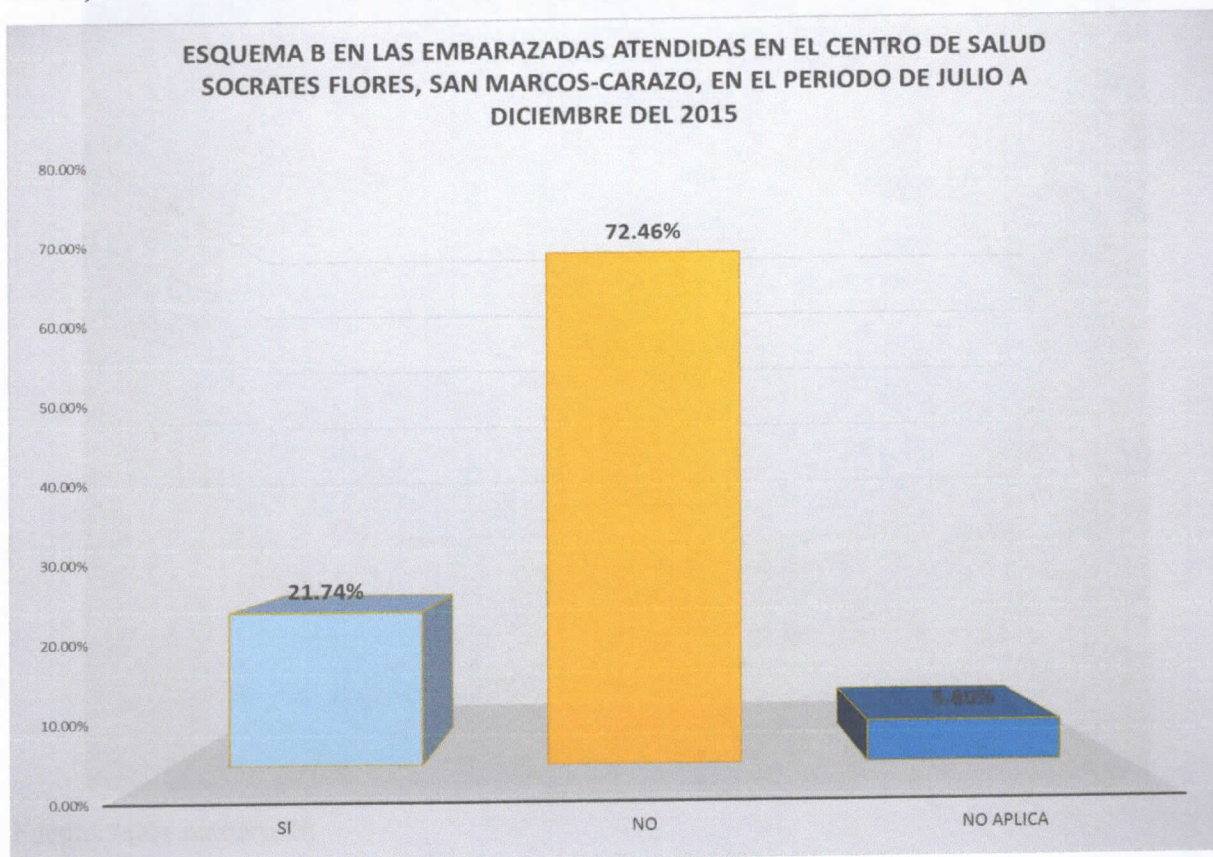
Fuente: tabla número 24

Tabla número 25: Esquema B en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

ESQUEMA B EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	21.74%
No	50	72.46%
No aplica	4	5.80%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 25: Esquema B en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



Fuente: tabla número 25

Tabla número 26: Uso de ceftriaxona en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

CEFTRIAXONA EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
SI	4	100.00%
Total	4	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 26: Uso de ceftriaxona en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



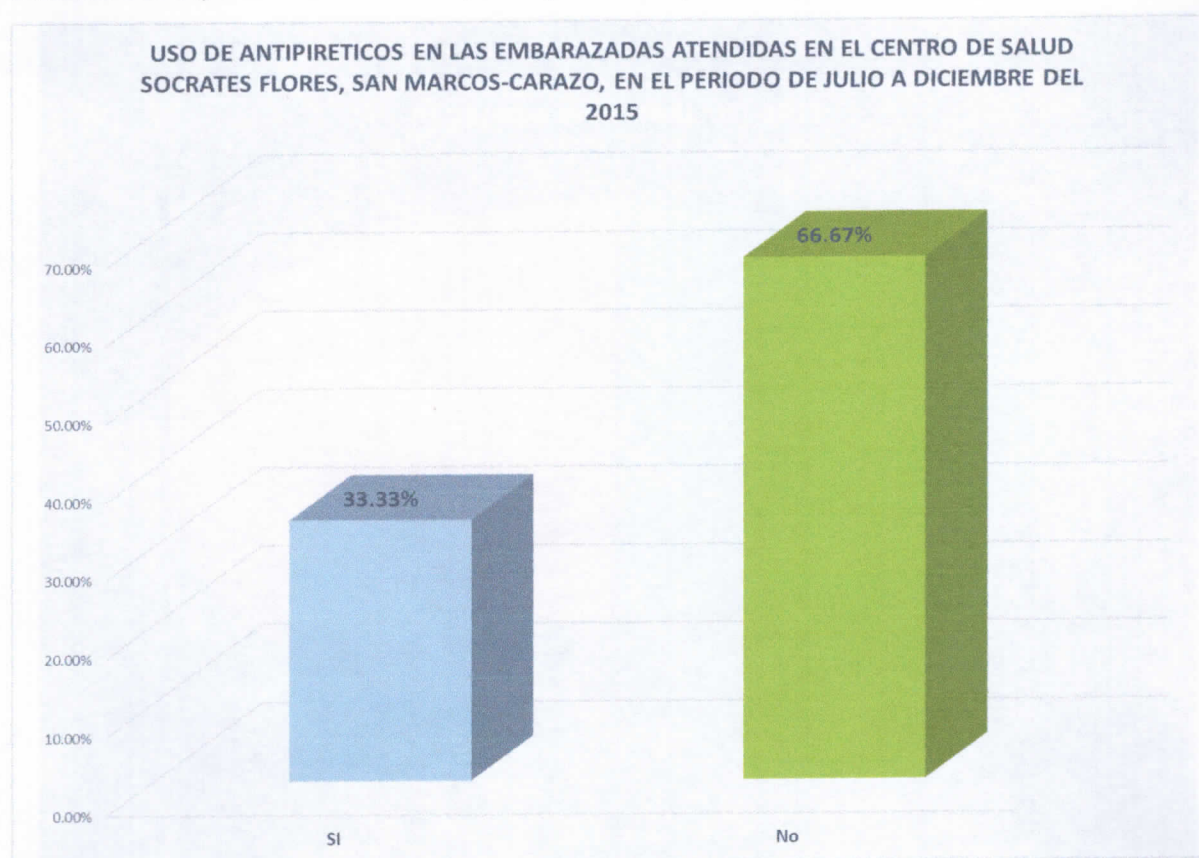
Fuente: tabla número 26

Tabla número 27: Uso de antipiréticos en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

USO DE ANTIPIRETICOS EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	33.33%
No	46	66.67%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 27: Uso de antipiréticos en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



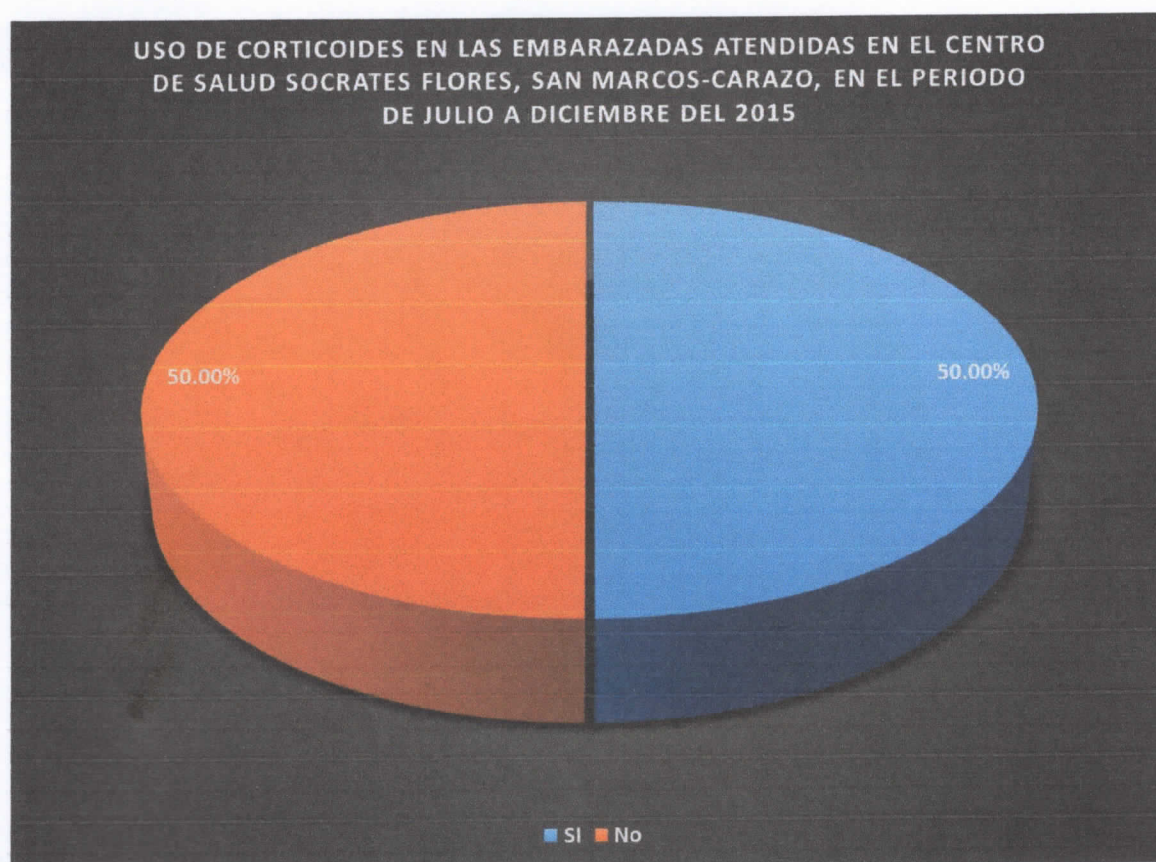
Fuente: tabla número 27

Tabla número 28: Uso de corticoides en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

USO DE CORTICOIDES EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	50.00%
No	1	50.00%
Total	2	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Grafico número 28: Uso de corticoides en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



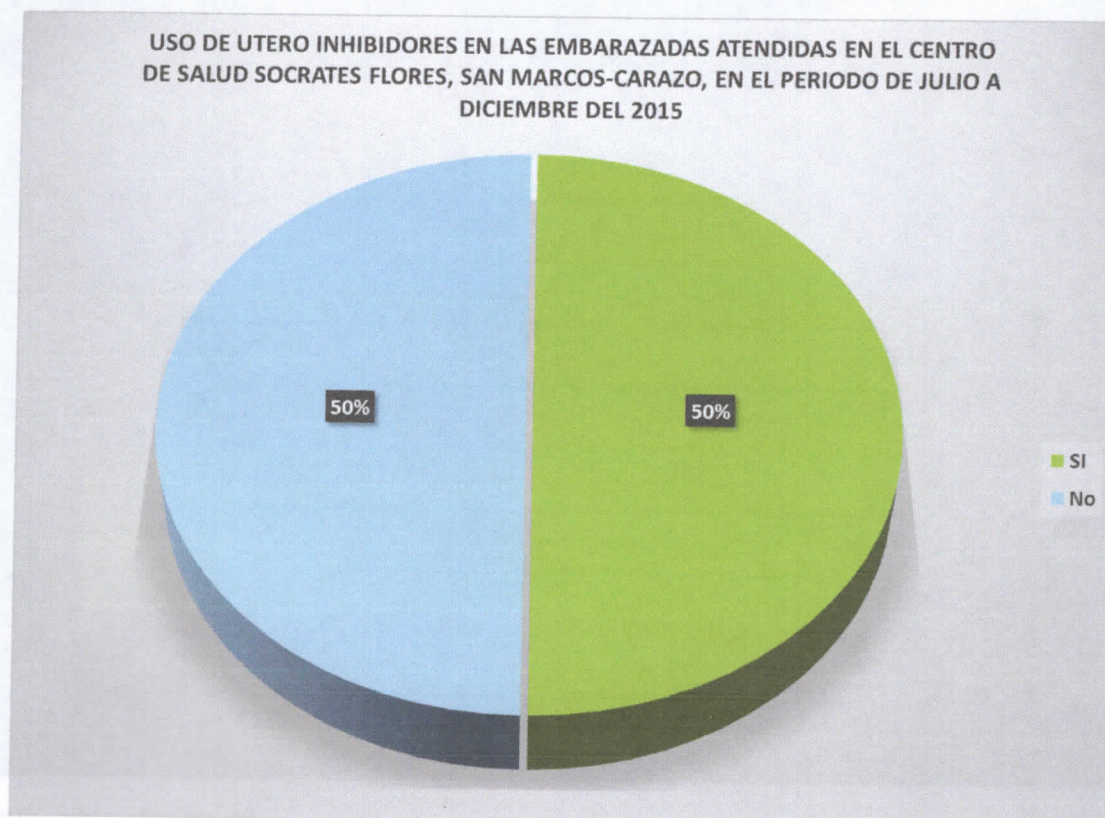
Fuente: tabla número 28

Tabla número 29: Uso de útero inhibidores en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

USO DE UTERO INHIBIDORES EN LAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SOCRATES FLORES, SAN MARCOS-CARAZO, EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2015	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	50.00%
No	1	50.00%
Total	2	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 29: Uso de útero inhibidores en las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



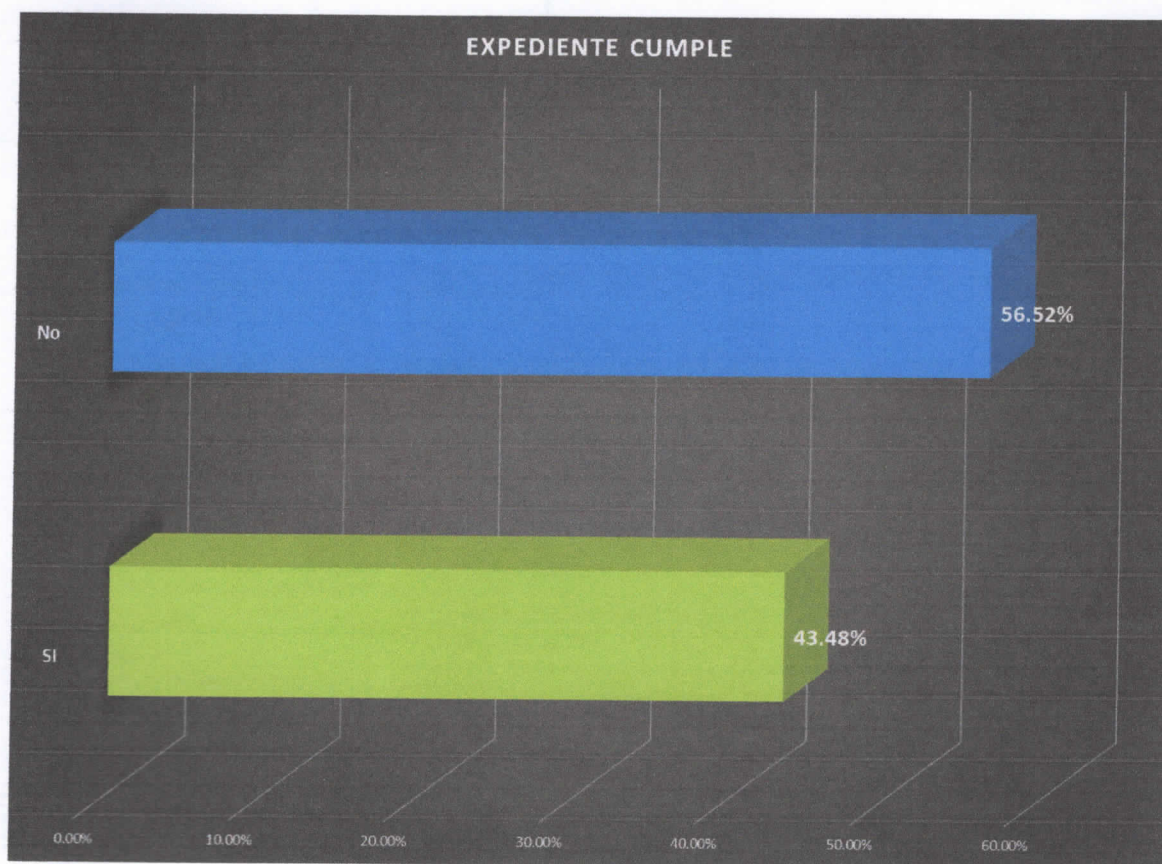
Fuente: tabla número 29

Tabla número 30: Cumplimiento del expediente de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.

EXPEDIENTE CUMPLE	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	43.48%
No	39	56.52%
Total	69	100.00%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 30: Cumplimiento del expediente de las embarazadas atendidas en el centro de salud Sócrates Flores, San Marcos-Carazo, en el periodo de julio a diciembre del 2015.



Fuente: tabla número 30

12. Algoritmos de las estrategias diagnósticas y terapéuticas

Guía para el Diagnóstico y Tratamiento de Infecciones Urinarias Asintomáticas⁺ y Sintomáticas en Embarazadas, utilizando Cinta de Esterasa Leucocitaria y Nitritos ó Cinta Reactiva de Uroanálisis en Orina sin Centrifugar

